



TESIS PERANCANGAN RA 142561
**HETEROTOPIA: RUANG BERMAIN ANAK PADA
PERMUKIMAN PADAT DI SURABAYA**

FIRDIANSYAH FATHONI
3214207009

DOSEN PEMBIMBING

Ir. Muhammad Faqih, MSA., Ph.D.
Dr.Ir.V. Totok Noerwasito, MT.

PROGRAM MAGISTER
BIDANG KEAHLIAN PERANCANGAN ARSITEKTUR
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2016



DESIGN THESIS RA 142561

HETEROTOPIA: PLAY SPACE FOR CHILDREN IN DENSE SETTLEMENT OF SURABAYA

FIRDIANSYAH FATHONI
3214207009

SUPERVISORS

Ir. Muhammad Faqih, MSA., Ph.D.
Dr.Ir.Vincentius Totok Noerwasito, MT.

MASTER PROGRAMME
ARCHITECTURE DESIGN SPECIALIZATION
ARCHITECTURE DEPARTMENT
FACULTY OF ENGINEERING AND PLANNING
SEPULUH NOPEMBER INSTITUTE OF TECHNOLOGY
SURABAYA
2016




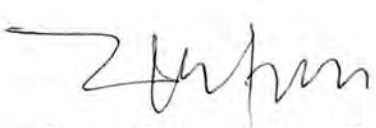
LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar
Magister Arsitektur (M.Ars)
di
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:
Firdiansyah Fathoni
NRP. 3214207009


Tanggal Ujian : 17 Juni 2016
Periode Wisuda : September 2016

Disetujui oleh:

- 
1. Ir. Muhammad Faqih, MSA., Ph.D.
NIP. 19530603 198003 1 003 (Pembimbing I)
- 
2. Dr. Ir. Vincentius Totok Noerwasito, MT.
NIP. 19551201 198103 1 003 (Pembimbing II)
- 
3. Ir. I Gusti Ngurah Antaryama, Ph.D.
NIP. 19680425 199210 1 001 (Penguji)
- 
4. Dr. Ima Defiana, ST., MT.
NIP. 19700519 199703 2 001 (Penguji)



Direktur Program Pascasarjana,


Prof. Ir. Djauhar Manfaat, M.Sc, Ph.D.
NIP. 19601202 198701 1 001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TESIS PERANCANGAN

Saya, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Firdiansyah Fathoni
NRP Mahasiswa : 3214207009
Program Studi : Magister (S2)
Jurusan : Arsitektur

Dengan ini saya menyatakan, bahwa isi sebagian maupun keseluruhan tesis perancangan saya dengan judul:

HETEROTOPIA : PERANCANGAN RUANG BERMAIN ANAK PADA PERMUKIMAN PADAT DI SURABAYA

adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diijinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri.

Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah di tulis secara lengkap pada daftar pustaka.

Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surabaya, 24 Juli 2016
yang membuat pernyataan;



Firdiansyah Fathoni
NRP : 3214207009

HETEROTOPIA: RUANG BERMAIN ANAK PADA PERMUKIMAN PADAT DI SURABAYA

Nama mahasiswa : Firdiansya Fathoni
NRP : 3214207009
Pembimbing : Ir. Muhammad Faqih, MSA., Ph.D.
Co-Pembimbing : Dr. Ir. V. Totok Noerwasito, MT

ABSTRAK

Padat dan buruknya penataan rumah tinggal pada sebuah permukiman mempunyai dampak pada menurunnya kualitas fungsi ruang bermain anak, salah satunya yang terjadi di Kampung 1001 Malam, Dupak Surabaya. Ruang-ruang di kampung ini belum dapat mengakomodasi perubahan pola aktivitas dan perilaku bermain anak-anak. Berawal dari permasalahan pada pola bermain anak-anak di kampung, maka perancangan ini dibuat dengan tujuan untuk merancang ruang bermain anak di perkampungan yang dapat menyesuaikan perubahan pola aktivitas dan perilaku yang terjadi pada anak-anak ketika bermain di kampung ini.

Proses perancangan ini dimulai dengan mengumpulkan data-data yang terkait dengan ruang bermain anak di kampung ini. Pengumpulan data ini dilakukan dengan metode observasi, survey, dan wawancara. Data-data yang diperoleh tersebut kemudian dianalisa dan dikembangkan dengan metode perancangan heterotopia untuk menghasilkan sebuah solusi dan ide konsep berupa bentuk ruang bermain di kampung yang sesuai dengan pola aktivitas dan perilaku bermain anak-anak.

Ide konsep dalam perancangan ini berupa desain penataan ulang permukiman yang berdasarkan prinsip *land readjustment*, ruang heterotopia, dan pola bermain pada anak-anak, sehingga dapat menciptakan berbagai wujud ruang bermain yang anak di seluruh area kampung, seperti area tengah permukiman, area bermain utama, dan area tepi sungai. Desain ruang-ruang bermain ini memiliki wujud atau karakteristik yang berbeda-beda serta dapat berubah-ubah sehingga dapat mengoptimalkan berbagai kemungkinan pola bermain dan kebutuhan anak-anak. Ide konsep ruang bermain ini juga dapat berdampak positif pada lingkungan kampung secara komperhensif.

Kata kunci: ruang heterotopia, ruang bermain, *land readjustment*, pola bermain

HETEROTOPIA: PLAY SPACE FOR CHILDREN IN DENSE SETTLEMENT OF SURABAYA

Student	: Firdiansya Fathoni
NRP	: 3214207009
Advisor	: Ir. Muhammad Faqih, MSA., Ph.D.
Co-Advisor	: Dr. Ir. V. Totok Noerwasito, MT

ABSTRACT

The dense and disorganized settlement has an impact on the declining quality of the children's play space, such as in Kampung 1001 Malam, Dupak Surabaya. The spaces in this settlement have not been able to accommodate all changes of behavior and activity patterns of children. Based on this problems, the design intention of this project is providing a children's play space in the settlement which can adapt to the all changes of activity and behavior patterns of children when they are playing in this kampung.

This design's process begins with collecting data which is related to children's play space in this kampung. Data collection is carried out by conducting observation, survey, interview and documentation methods. That data will be analyzed and developed using heterotopia as a design method to obtain ideas concept about play space that can suit the activity and behavior patterns of children.

The concept idea of this design is rearrangement of this settlement with a principles of *land readjustment*, heterotopias space and playing pattern of children as design approach, so it can create a variety of children's playspaces in all areas of this kampung such as middle settlement, main play area, and riverside area. This design of play spaces has different form or characteristic and changeable, so it can optimize various possibilities for children's playing pattern and needs. The idea of this play space also have a positive impact on the settlement's environment comprehensively.

Kata kunci: heterotopias space, playspace, land readjustment, playing patterns

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas rahmat Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis perancangan dengan judul “Heterotopia: Ruang Bermain Anak Pada Permukiman Padat Di Surabaya.”. Penyusunan tesis perancangan ini merupakan persyaratan yang harus dipenuhi dalam menyelesaikan studi program Magister Arsitektur (S2) pada Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Keberhasilan penulis ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Muhammad Faqih MSA., Ph.D. selaku pembimbing dosen I dengan kebaikan dan kesabaran telah membimbing serta memberi dukungan selama proses penyusunan tesis
2. Bapak Dr. Ir. Vincentius Totok N. selaku dosen pembimbing II yang selalu memberi banyak arahan, masukan, kritik dan saran dalam perkembangan tesis.
3. Bapak Ir. I.Gusti Ngurah Antaryama Ph.D. dan Ibu Dr. Ima Defiana ST., MT. selaku dosen penguji yang memberikan kritik dan saran yang sangat berharga kepada penulis untuk melengkapi tesis perancangan ini,
4. Kepada orang tua yang telah menudukung penulis sehingga dapat melanjutkan pendidikan hingga tingkat Magister.
5. Segenap dosen Arsitektur ITS yang telah membagikan ilmu yang sangat berguna bagi penulis selama proses perkuliahan.
6. Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) yang telah memberikan dana beasiswa Pendidikan Indonesia Tesis sehingga dapat menyelesaikan tesis perancangan ini dengan baik dan tepat waktu.
7. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dalam pembuatan tesis ini masih jauh dari sempurna karena pengetahuan dan pengalaman penulis yang masih terbatas. Untuk itu, penulis memohon kritik dan saran yang membangun untuk kemajuan penulis yang akan datang. Penulis berharap tesis perancangan ini dapat memberikan wawasan

bagi pembaca atau peneliti lainnya serta dapat pula dikembangkan dengan penelitian yang lainnya, agar hasil penelitian menjadi lebih sempurna. Semoga hasil tesis perancangan ini bermanfaat bagi seluruh pihak.

Surabaya, 24 Juli 2016

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TESIS.....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TESIS PERANCANGAN.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah Perancangan.....	6
1.3 Tujuan Perancangan	7
1.4 Manfaat Perancangan	7
1.5 Batasan Masalah.....	8
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Pengertian Permukiman	9
2.1.1 Pola Persebaran Permukiman.....	10
2.1.2 Permukiman Padat	11
2.1.3 Permukiman Tepi Sungai.....	13
2.1.4 Penataan Permukiman <i>Land Readjustment</i>	15
2.2 Pengertian Bermain.....	18
2.2.1 Teori-Teori Bermain	19
2.2.2 Karakteristik Bermain	20
2.2.3 Tahapan Perkembangan Sosial dalam Bermain.....	22
2.2.4 Bentuk-Bentuk Permainan	23
2.2.5 Desain Ruang Bermain	25
2.3 Teori Ruang Dalam Arsitektur.....	29
2.3.1 Teori Ruang Heterotopia.....	31
2.3.2 Penerapan Tempat dan Ruang Heterotopia.....	34
2.4 Studi Kasus.....	36
2.4.1 Seoul's Sustainable City	38
2.4.2 City Interstices, Heterotopias In Kaohsiung	41
2.4.3 Kampung Gang Sesama	44
2.4.4 Klong Toey Community Lantern.....	50
2.4.5 Kesimpulan Studi Kasus	55
2.5 Kriteria Perancangan.....	57
BAB 3 METODOLOGI PERANCANGAN.....	59
3.1 Permasalahan Perancangan	59
3.2 Proses Perancangan	60
3.3 Skema Proses dan Metode Tesis Perancangan.....	61
3.4 Metode Ide Rancang (<i>Generating Idea</i>).....	65
BAB 4 ANALISA DAN KONSEP RANCANG.....	69
4.1 Deskripsi Site Perancangan.....	69
4.2 Kondisi Fisik Kampung	71
4.3 Analisa PolaAktivitas dan Perilaku Bermain Anak	76
4.4 Analisa Waktu Aktivitas Anak.....	83
4.5 Analisa Ruang Bermain Anak.....	86
4.6 Analisa Ide Konsep dan Strategi Perancangan.....	93

4.6.1	Desain Ruang Bermain Anak di Kampung	93
4.6.1.1	Analisa Prinsip Land Readjustment	95
4.6.1.2	Analisa Ruang Heterotopia oleh Michael Foucault.....	101
4.6.1.3	Analisa Teori Desain Ruang Bermain oleh Shackell	117
4.7	Kriteria dan Konsep Perancangan	130
4.8	Komparasi Hasil Perancangan.....	132
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		137
5.1	Kesimpulan.....	137
5.2	Saran.....	141
DAFTAR PUSTAKA		143
BIOGRAFI PENULIS		145

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pola ruang eksisting Kampung 1001 Malam Surabaya	5
Gambar 1.2 Ruang aktivitas anak-anak di kampung	6
Gambar 1.3 Skema alur pemikiran perancangan	8
Gambar 2.1 Skema pola persebaran permukiman menurut Martono	10
Gambar 2.2 Ilustrasi komponen dasar rumah	11
Gambar 2.3 Ilustrasi kelompok atau komplek rumah	12
Gambar 2.4 Orientasi permukiman central space	12
Gambar 2.5 Orientasi permukiman berdasarkan jalan	13
Gambar 2.6 Orientasi permukiman ke dalam	13
Gambar 2.7 Tipologi bangunan daerah sungai	14
Gambar 2.8 Contoh aplikasi sistem Land Readjustment	16
Gambar 2.9 Kondisi awal wilayah kota pada tahun 1960-an	38
Gambar 2.10 Rencana pembangunan Kota Seoul tahun 1966	39
Gambar 2.11 Rencana sebelum dan sesudah penerapan land readjustment	40
Gambar 2.12 Perubahan lahan dalam penerapan land readjustment	40
Gambar 2.13 Fasilitas akses jalan di kota	41
Gambar 2.14 Suasana City Interstices	41
Gambar 2.15 Jenis-jenis aktifitas pada ruang dalam	42
Gambar 2.16 <i>Architecture is both container and content</i>	42
Gambar 2.17 Suasana eksterior City Interstices	43
Gambar 2.18 Suasana malam hari City Interstices	43
Gambar 2.19 Sketsa ide awal Gang Sesama	44
Gambar 2.20 Suasana di salah satu sudut Kampung Gang Sesama	50
Gambar 2.21 Suasana di salah satu sudut Kampung Gang Sesama	50
Gambar 2.22 Suasana ruang bermain bersama	51
Gambar 2.23 Suasana eksisting lahan di kampung	51
Gambar 2.24 Aktifitas bermain anak-anak	53
Gambar 2.25 Gambar skema modul ruang bermain	54
Gambar 2.26 Tampak modul ruang bermain	55
Gambar 2.27 Suasana workshop dengan masyarakat	55
Gambar 3.1 Model penjabaran diagram Model Archer	60
Gambar 3.2 Skema Alur Perancangan Tesis	61
Gambar 3.3 Gambar eksterior dan interior bangunan Villa Maeria	66
Gambar 3.4 Gambar skema metode heterotopia	67
Gambar 4.1 Letak lokasi Kampung 1001 Malam Surabaya	69
Gambar 4.2 Rencana tata ruang Kampung 1001 Malam, Dupak Surabaya	70
Gambar 4.3 Penataan eksisting massa kampung	71
Gambar 4.4 Sketsa denah rumah eksisting di kampung	72
Gambar 4.5 Kondisi rumah di kampung	72
Gambar 4.6 Kondisi area kerja masyarakat di kampung	73
Gambar 4.7 Kondisi kebun pisang dan lahan kosong di kampung	73
Gambar 4.8 Kondisi musholla di kampung	74
Gambar 4.9 Kondisi jalan di kampung	74
Gambar 4.10 Kondisi rumah di kampung yang berbatasan dengan sungai	75
Gambar 4.11 Batas wilayah kampung	76

Gambar 4.12	Anak yang sedang bermain melewati ruang di antar rumah.....	77
Gambar 4.13	Dasar Pengelompokan aktivitas bermain.....	77
Gambar 4.14	Pengelompokan anggota permainan	78
Gambar 4.15	Perubahan jenis permainan pada anak-anak	78
Gambar 4.16	Contoh jenis permainan yang menggunakan alat bantu	79
Gambar 4.17	Anak-anak memanfaatkan benda di sekitar	79
Gambar 4.18	Kondisi area sepak bola	80
Gambar 4.19	Pola pergerakan aktivitas anak-anak	81
Gambar 4.20	Anak-anak sedang bermain memanjat.....	81
Gambar 4.21	Anak-anak sedang bermain menyerupai tokoh di televisi	81
Gambar 4.22	Aktivitas bermain anak yang sedikit terganggu	82
Gambar 4.23	Anak-anak mencoba bermain voli dengan bola plastik.....	83
Gambar 4.24	Aktivitas anak-anak kelompok sekolah pagi	84
Gambar 4.25	Aktivitas anak-anak kelompok sekolah siang.....	84
Gambar 4.26	Anak-anak beraktivitas di teras rumah dan bawah pohon	85
Gambar 4.27	Suasana kerohanian anak-anak	86
Gambar 4.28	Area bermain anak-anak dalam sepuluh hari.....	87
Gambar 4.29	Area bermain anak-anak di dalam kampung	87
Gambar 4.30	Area perpindahan anak-anak ketika bermain polisi-polisian.....	88
Gambar 4.31	Bentuk area lapangan bola.....	88
Gambar 4.32	Anak-anak beraktivitas di teras rumah dan bawah pohon	89
Gambar 4.33	Sekelompok anak di sekitar warung	89
Gambar 4.34	Radius area bermain petak umpet di kampung.....	89
Gambar 4.35	Perubahan kebutuhan dimensi ruang bermain bola	90
Gambar 4.36	Perpindahan area pada permainan badminton	90
Gambar 4.37	Pohon sebagai sarana bersembunyi	90
Gambar 4.38	Anak-anak sedang bermain dengan tumpukan karung	91
Gambar 4.39	Dinding rumah sebagai pembatas ruang bermain.....	91
Gambar 4.40	Salah satu area yang ketika musim hujan tidak dapat digunakan...	92
Gambar 4.41	Kondisi suasana di area pintu air sungai.....	92
Gambar 4.42	Area bermain sering dilalui kendaraan	93
Gambar 4.43	Skema prinsip perancangan	94
Gambar 4.44	Skema perubahan ukuran rumah kampung.....	95
Gambar 4.45	Contoh alternatif denah rumah kampung	96
Gambar 4.46	Skema konsep penataan ruang kampung.....	96
Gambar 4.47	Siteplan kampung	98
Gambar 4.48	Perspektif mata burung kondisi kampung	99
Gambar 4.49	Kondisi suasana ruang kampung	100
Gambar 4.50	Mainan tetris	100
Gambar 4.51	Skema penataan kelompok massa rumah	102
Gambar 4.52	Skema suasana kelompok massa rumah	103
Gambar 4.53	Contoh permainan ruang bermain labirin	104
Gambar 4.54	Skema ruang labirin di kampung.....	104
Gambar 4.55	Posisi ruang-ruang bermain di antara rumah warga	105
Gambar 4.56	Ruang bermain yang berdasarkan berbagai pola aktivitas anak...	105
Gambar 4.57	Ruang bermain dengan karkater ruang heterotopia hutan	105
Gambar 4.58	Ruang bermain sekaligus ruang terbuka hijau.....	106

Gambar 4.59 Ruang bermain dengan karakter ruang heterotopia kota.....	106
Gambar 4.60 Ruang bermain dengan karakter ruang heterotopia lautan.....	106
Gambar 4.61 Ruang bermain dengan karakter ruang heterotopias perbukitan..	107
Gambar 4.62 Mainan lego.....	107
Gambar 4.63 Skema modul ruang bermain utama.....	108
Gambar 4.64 Mainan slinky.....	108
Gambar 4.65 Skema konsep modul ruang bermain di tepi sungai.....	108
Gambar 4.66 Salah satu ruang bermain di tengah permukiman	109
Gambar 4.67 Puzzle geser dan rubik.....	110
Gambar 4.68 Skema konsep perubahan ruang bermain utama.....	110
Gambar 4.69 Kain gordien dan jarring tambang.....	110
Gambar 4.70 Skema konsep modul ruang bermain utama secara vertikal	111
Gambar 4.71 Skema konsep pengelompokan aktivitas di ruang bermain	111
Gambar 4.72 Suasana ruang bermain utama pada kampung	111
Gambar 4.73 Aksonometri modul ruang bermain utama.....	111
Gambar 4.74 Potongan bentuk ruang bermain utama.....	112
Gambar 4.75 Berbagai bentuk modul ruang bermain di tepi sungai.....	112
Gambar 4.76 Berbagai ruang maya yang tercipta di beberapa ruang kampung	114
Gambar 4.77 Suasana di berbagai ruang kampung.....	115
Gambar 4.78 Ruang-ruang privat-publik di antara massa rumah	116
Gambar 4.79 Skema konsep pengelempokan anak beraktivitas	116
Gambar 4.80 Suasana salah satu ruang yang ada di kampung.....	118
Gambar 4.81 Letak ruang-ruang bermain di kampung	119
Gambar 4.82 Sistem pengawasan ruang bermain di tengah permukiman	119
Gambar 4.83 Ruang bermain pada area bermain utama	120
Gambar 4.84 Modul ruang bermain pada saat pasang surut air sungai	120
Gambar 4.85 Denah modul ruang bermain tepi sungai	121
Gambar 4.86 Potongan modul ruang bermain tepi sungai.....	121
Gambar 4.87 Suasana area kampung tepi sungai.....	121
Gambar 4.88 Penempatan ruang bermain utama berdasarkan unsur alam	122
Gambar 4.89 Suasana ruang bermain utama pada kampung	122
Gambar 4.90 Suasana ruang bermain di area tepi sungai	123
Gambar 4.91 Berbagai ruang bermain dengan berbagai jenis aktivitas.....	123
Gambar 4.92 Berbagai kemungkinan pada ruang bermain.....	124
Gambar 4.93 Skema perubahan modul ruang bermain di tepi sungai	124
Gambar 4.94 alah satu ruang bermain yang berada di sekitar rumah warga	125
Gambar 4.95 Aksonometri struktur modul ruang bermain utama	125
Gambar 4.96 Modul ruang bermain anak-anak tepi sungai	126
Gambar 4.97 Berbagai suasana ruang bermain di kampung	126
Gambar 4.98 Area bermain tersebar di seluruh wilayah kampung	127
Gambar 4.99 Skema desain ruang bermain berdasarkan kemampuan anak	128
Gambar 4.100 Pemilihan material sebagai salah satu strategi desain.....	128
Gambar 4.101 Skema perubahan bentuk ruang bermain tepi sungai.....	129
Gambar 4.102 Aksonometri berbagai kemungkinan bentuk ruang	129
Gambar 4.103 Skema ruang bermain dalam kelompok massa rumah	130
Gambar 5.1 Siteplan Kampung berdasarkan land readjustment	137
Gambar 5.2 Ruang bermain berdasarkan berbagai bentuk pola aktivitas anak .	138

Gambar 5.3 Ruang bermain heterotopia hutan	138
Gambar 5.4 Ruang bermain heterotopia kota	139
Gambar 5.5 Ruang bermain heterotopia perbukitan.....	139
Gambar 5.6 Ruang bermain anak utama di kampung	140
Gambar 5.7 Ruang bermain anak utama di area tepi sungai	141

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Peraturan Garis Sempadan Sungai.....	14
Tabel 2.2 Jenis permainan di Kampung Gang Sesama.....	46
Tabel 2.3 Tabel sintesa kajian studi kasus	56
Tabel 3.1 Tahap-tahap metode riset	68
Tabel 4.1 Evaluasi Perancangan.....	132
Tabel 4.2 Komparasi Studi Kasus Ruang Bermain.....	134
Tabel 4.3 Komparasi Studi Kasus Ruang Heterotopia.....	135

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Badan Pusat Statistik Indonesia pada tahun 2014 mencatat jumlah penduduk Indonesia sekitar 250 juta jiwa dengan indeks pertumbuhan 1,49% per tahun. Kota Surabaya dengan luas wilayah 333,063 km² menjadi kota terpadat di Provinsi Jawa Timur sekaligus kota terpadat kedua di Indonesia dengan jumlah penduduk sekitar 2,8 juta jiwa atau 7889 jiwa/km². Jumlah penduduk di Kota Surabaya ini akan terus bertambah setiap tahunnya. Pertumbuhan jumlah penduduk ini dapat disebabkan oleh tingginya angka perpindahan penduduk dari suatu wilayah yang tidak terkendali.

Pertumbuhan penduduk ini tidak berbanding lurus dengan penambahan luas lahan kota Surabaya, sehingga kota akan semakin padat. Saat ini sekitar 40% dari total wilayah Kota Surabaya yakni 13.711Ha merupakan area perumahan atau permukiman. Angka ini akan terus meningkat untuk mengakomodasi kebutuhan tempat tinggal bagi masyarakat Kota Surabaya yang terus bertambah. Fenomena ini dapat dilihat pada contoh Kampung 1001 Malam, Dupak Surabaya. Kampung yang terletak di Dupak, Krembangan Surabaya ini lahir akibat dari proses urbanisasi penduduk yang terus meningkat di kota ini. Tumbuhnya penduduk di kampung ini tidak diimbangi dengan perencanaan tata ruang kampung yang baik. Kualitas ruang-ruang yang bersifat publik di kampung ini cukup rendah. Hal ini dikarenakan terus tergantikan dengan hunian yang menjadi kebutuhan utama masyarakat di setiap tahun. Dalam membangun hunian di kampung ini tidak ada perencanaan yang pasti dan baik, sehingga kesan dari kampung ini cukup kumuh dan semrawut.

Salah satu ruang publik di kampung ini yang kurang layak adalah ruang bermain anak-anak kampung. Penataan kampung yang tidak memperhatikan ruang aktivitas anak menjadi penyebab utama kampung ini tidak layak untuk dijadikan ruang bermain. Terbatasnya dan buruknya penataan ruang kampung membuat aktivitas bermain anak tidak bebas dan terarah. Padahal bermain merupakan aktivitas yang dapat mengotipmalkan pertumbuhan dan perkembangan

pada anak-anak, baik secara fisik, sosial, emosi, dan kreatifitas. Beberapa ahli mengatakan bahwa bermain bersama-sama di luar ruangan akan memberi banyak dampak positif pada perkembangan anak-anak. Menurut Papalia (1998), seseorang ahli perkembangan manusia dalam buku *Human Development* yang ditulis ulang oleh Martina Rini S. Tasmin, S.psi mengatakan bahwa anak berkembang dengan cara bermain, dunia anak adalah bermain, dengan bermain anak-anak dapat menggunakan semua anggota tubuh, menstimulasi seluruh indera tubuhnya, mengeksplorasi dunia sekitarnya, menemukan dan mempelajari hal-hal dan keahlian baru. Lewat bermain, kemampuan kognitif dan kemampuan berinteraksi dengan orang lain akan berkembang.

Kondisi kampung yang kurang layak untuk menjadi area bermain anak-anak ini membuat aktivitas bermain anak-anak sangat terbatas dan tidak terarah, bahkan sebagian dari anak-anak kampung memilih bermain di area-area yang cukup berbahaya. Hal ini juga menjadi perhatian utama para orang tua. Para orang tua mengalami kesulitan dalam mengawasi anak mereka ketika bermain. Keterbatasan ruang untuk area bermain di kampung ini juga membuat anak-anak lainnya tidak bisa bebas bermain dikarenakan harus bergantian dengan kelompok bermain anak lainnya.

Pada konteks kasus kampung ini, untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan pada ruang bermain dapat dilakukan dengan metode survey, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Metode ini berfungsi untuk melihat beberapa aspek pada sebuah permukiman, seperti kondisi fisik kampung hingga pola aktivitas dan perilaku anak-anak ketika bermain dalam sehari-hari di dalam ruang kampung yang terbatas ini. Terbatasnya ruang kampung ini diakibatkan oleh penataan ruang kampung yang buruk dan tidak memperhatikan kebutuhan ruang anak-anak. Ruang-ruang di kampung saat ini belum dapat merespon dan mengoptimalkan berbagai perubahan pola aktivitas dan perilaku bermain pada anak-anak. Sehingga secara arsitektural untuk menyelesaikan permasalahan kampung ini terutama permasalahan ruang anak, ruang-ruang pada kampung ini dirancang dengan menggunakan beberapa pendekatan teori ruang dalam ilmu arsitektur, seperti teori *land readjustment*, teori ruang heterotopia dan teori ruang bermain dengan berdasarkan pola perilaku dan aktivitas bermain anak. Dengan

berdasarkan pendekatan ini akan dapat menghasilkan kualitas sebuah ruang arsitektur terutama ruang-ruang kampung yang dapat berfungsi dengan baik untuk mengoptimalkan pola perubahan anak-anak ketika beraktivitas bermain seiring pertumbuhan dan perkembangan anak-anak tersebut di kawasan permukiman ini.

Ide utama dalam tesis ini adalah memberikan sebuah solusi ruang bermain yang dapat menyesuaikan perubahan pola aktivitas anak-anak pada seluruh ruang-ruang di kampung ini yang berdasarkan pada prinsip *land readjustment* dan konsep ruang heterotopia sebagai dasar utama perancangan, sehinggamenciptakan berbagai wujud dan karakteristik ruang bermain di kampung seperti pada area tengah permukiman, area bermain utama, dan area tepi sungai. Melalui prinsip *land readjustment* dan ruang heterotopia tercipta ruang-ruang bermain baru di antara rumah-rumah. Rumah dalam kampung ini memiliki peran penting dalam menciptakan ruang-ruang lainnya di kampung. Sebuah rumah juga memiliki peran penting dalam aktivitas anak-anak sehari-hari. Ruang –ruang di antara rumah warga ini nantinya dapat diinterpretasikan sendiri oleh anak-anak melalui ruang-ruang maya pada diri mereka saat bermain. Pada area bermain utama memiliki bentuk yang dapat berubah-ubah. Perubahan bentuk ruang bermain ini tercipta melalui desain strategi modul ruang aktivitas yang dapat bertambah ataupun berkurang. Selain itu, ruang bermain ini memiliki bentuk yang berbeda-beda pada bagian ruang dalamnya. Pada area tepi sungai bentuk ruang bermain dapat berubah-ubah dan memperluas ruang-ruangnya. Perubahan bentuk serta berbagai wujud dan karakteristik ruang bermain ini merupakan respon dari berbagai wujud ruang imajinasi dan kreativitas anak-anak ketika bermain.

Ide perancangan ruang bermain ini juga sekaligus menyelesaikan permasalahan lainnya di kampung ini secara komperhensif, sehingga tidak hanya merancang ruang bermain pada kampung tetapi ini juga merancang dan menata seluruh ruang yang di butuhkan masyarakat kampung ini melalui prinsip *land readjustment* dan ruang heterotopia. Penataan ulang seluruh ruang di kampung ini dirasa cukup penting dikarenakan kondisi ruang kampung saat ini memiliki cukup banyak permasalahan di dalamnya. Melalui penataan permukiman ulang atau *land readjustment*, seluruh ruang yang ada di wilayah permukiman ini menjadi layak untuk aktivitas bermain anak-anak. Selain berdasarkan pada prinsip *land*

readjustment, perencanaan kampung ini juga berdasarkan konsep ruang heterotopia. Konsep ruang heterotopia yang dikemukakan oleh Foucault (1967) menjadi dasar pada perancangan ruang bermain pada ruang-ruang di konteks kampung ini. Ruang heterotopia menurut Michel Foucault adalah dimensi atau ruang tidak nyata dalam ruang nyata. Dimensi ruang tidak nyata ini relatif dan berpotensi untuk bisa berubah-ubah. Pergeseran atau perubahan dimensi yang relatif ini bisa terjadi dari pergeseran karakter-karakter ruang yang saling bertentangan, misalnya fungsi ruang dari ruang yang nyata ke tidak nyata atau dari ruang sakral ke profan. Meskipun Foucault dalam *Of Other Spaces* (1997) yang menyebutkan bahwa konsep ruang heterotopia dengan sederhana dapat dilihat pada kasus pemakaman atau ruang penjara yang bersifat kekuasaan hingga kepedihan, namun konsep ruang heterotopia juga dapat dilihat pada ruang yang bersifat eforia yang sarat makna seperti ruang publik bermain untuk anak-anak. Teori ruang heterotopia dipakai dalam tesis perancangan ini sangat penting untuk mengotipmalkan aspek tidak nyata (maya) seperti perubahan-perubahan pola aktivitas atau perilaku hingga imajinasi atau kreativitas anak-anak ketika bermain dan respon mereka terhadap ruang-ruang di lingkungan sekitar kampung dalam keseharian mereka.

Meski belum ada penerapan teori ruang heterotopia pada ruang bermain di permukiman, sudah ada beberapa arsitek yang menerapkan teori ruang heterotopia dalam rancangan atau penelitiannya, seperti yang dilakukan oleh Arkhenspaces melalui karyanya yang bernama City Interstices pada tahun 2013. City Interstices ini menerapkan prinsip-prinsip yang terdapat di teori ruang heterotopia oleh Michael Foucault. City Interstices mempunyai konsep yang berhubungan dengan koneksi dan pemisahan baik secara fisik ataupun non-fisik. Objek ini dapat berfungsi dengan jelas seperti halte bus, tempat parkir sepeda, dan lain-lain. Namun di satu sisi secara bersamaan objek ini juga tidak terdefinsi dengan jelas, masyarakat dapat menginterpretasikan sendiri akan kehadiran ruang yang berada di tengah kota Kaohsiung ini, baik secara fungsi ataupun guna.

Perancangan ruang bermain bagi anak-anak pada sebuah permukiman penduduk yang cukup padat sudah diterapkan oleh beberapa arsitek, antara lain yang dapat dilihat pada Kampung Gang Sesama di Bandung oleh arsitek Sarah

Ginting dalam gangsesama.wordpress.com (2011) serta Klong Toey Community Lantern di Bangkok, Thailand oleh TYIN Architect dalam tyinarchitects.com (2011). Kedua arsitek ini menyebutkan bahwa kasus ruang-ruang bermain publik ini merespon isu dan fenomena-fenomena yang ada lingkungan sekitar. Dua ruang bermain publik memiliki pendekatan yang hampir sama, yakni menjawab permasalahan dalam aspek sosial, dalam hal ini kurangnya fasilitas ruang bermain anak pada lingkungan permukiman padat. Meski berawal dari latar belakang isu permasalahan perancangan yang hampir sama, perwujudan dari konsep setiap objek tersebut berbeda. Kampung Gang Sesama mempunyai konsep untuk merancang jenis-jenis atau alat permainan yang dapat melatih segala potensi pada anak-anak sedangkan Klong Toey Community Lantern mempunyai konsep ruang publik yang tidak hanya ditujukan pada anak-anak, melainkan juga pada kehidupan sosial seluruh masyarakat. Meski sebelumnya sudah ada studi kasus mengenai ruang bermain anak, dalam perancangan tesis ini memiliki perbedaan dengan kedua preseden ini. Perancangan ruang bermain pada tesis ini tidak hanya menyediakan fasilitas ruang bermain anak dan merancang alat-alat permainan melainkan juga merancang seluruh ruang pada wilayah kampung yang khusus ditujukan untuk mengoptimalkan pola aktivitas dan perilaku bermain anak yang sering berubah-ubah sehingga seluruh ruang di kampung ini mampu mengoptimalkan ruang imajinasi dan kreativitas pada proses perkembangan dan pertumbuhan anak-anak.

Gambaran umum Kampung 1001 Malam, Dupak Surabaya



Gambar 1.1 Pola ruang eksisting Kampung 1001 Malam, Dupak Surabaya (google earth, 2015)

Sesuai dengan Rencana Dasar Tata Ruang Kota UP. Tanjung Perak Surabaya tahun 2010, wilayah kampung yang memiliki luas sekitar satu hektar ini memiliki fungsi ruang sebagai area permukiman masyarakat. Jumlah rumah warga yang berada di kampung ini sekitar 118 keluarga, dengan rata-rata memiliki ukuran setiap rumah 5m x 7m. Tidak tertatanya kampung ini mengakibatkan ruang-ruang kampung terutama ruang bermain anak-anak menjadi terbatas. Selain teras rumah dan ruang-ruang kosong di antara rumah, masyarakat dan anak-anak juga seringkali beraktivitas di musholla kampung. Di musholla ini anak-anak dapat melakukan kegiatan belajar dan mengaji bersama setiap malam hari. Musholla ini juga yang berfungsi sebagai tempat masyarakat untuk berkumpul, seperti rapat warga. Ruang-ruang di kampung ini belum dapat mengakomodasi pola aktivitas anak-anak pada kehidupan sehari-hari.

Selain keterbatasan ruang, masalah lain yang terdapat di kampung ini adalah ketidakteraturan massa setiap rumah. Massa rumah seakan-akan diletakkan hanya untuk mengisi ruang-ruang yang tidak terpakai. Padahal sebuah rumah memiliki peran penting dalam aktivitas masyarakat terutama anak-anak.



Gambar 1.2 Ruang aktivitas anak-anak di kampung

1.2 Rumusan Masalah Perancangan

Dari penjabaran latar belakang yang disertai dengan kondisi konteks lingkungan perancangan maka diketahui bahwa lingkungan perkampungan yang tidak tertata ini memiliki beberapa permasalahan terutama pada ruang bagi anak-anak. Ruang-ruang yang tercipta di kampung ini belum dapat mengakomodasi berbagai perubahan kreativitas dan imajinasi pada pola bermain anak-anak secara optimal, sehingga aktivitas bermain anak-anak belum dapat terwadahi dan tidak terarah. Melalui pendekatan-pendekatan

yang dipakai dalam proses perancangan ini, maka didapatkan beberapa pertanyaan pada penelitian dan perancangan di dalamnya. Pertanyaan tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Karakteristik ruang heterotopia seperti apa yang dapat menyesuaikan semua perubahan pola perilaku dan aktivitas pada ruang bermain anak di kampung ?
2. Karakteristik *land readjustment* seperti apa yang dapat diterapkan pada ruang-ruang kampung ini terutama ruang bermain bagi anak-anak?

1.3 Tujuan Perancangan

Berdasarkan rumusan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dalam perancangan ini dilakukan dengan tujuan untuk:

1. Menghasilkan ruang-ruang bermain anak di kawasan permukiman yang mempunyai karakteristik konsep ruang heterotopia dan sesuai dengan berbagai perubahan pola aktivitas dan perilaku bermain anak-anak.
2. Menghasilkan penataan ruang-ruang baru terutama ruang bermain anak di kampung yang berdasarkan sifat dari prinsip *land readjustment*.

1.4 Manfaat Perancangan

Manfaat dalam tesis perancangan ini dapat dibagi menjadi dua, yakni manfaat teoritis dan manfaat praktis yang dapat dilihat sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Sebagai pengetahuan yang berhubungan dengan pendekatan ruang heterotopia dan *land readjustment* yang dapat dikembangkan dan dipelajari dalam aplikasi perancangan ruang-ruang di perkampungan yang ditujukan untuk aktivitas bermain anak-anak. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan sebuah solusi secara arsitektural yang dapat menyelesaikan permasalahan pada pola bermain anak-anak dalam kehidupan sehari-hari di kampung.

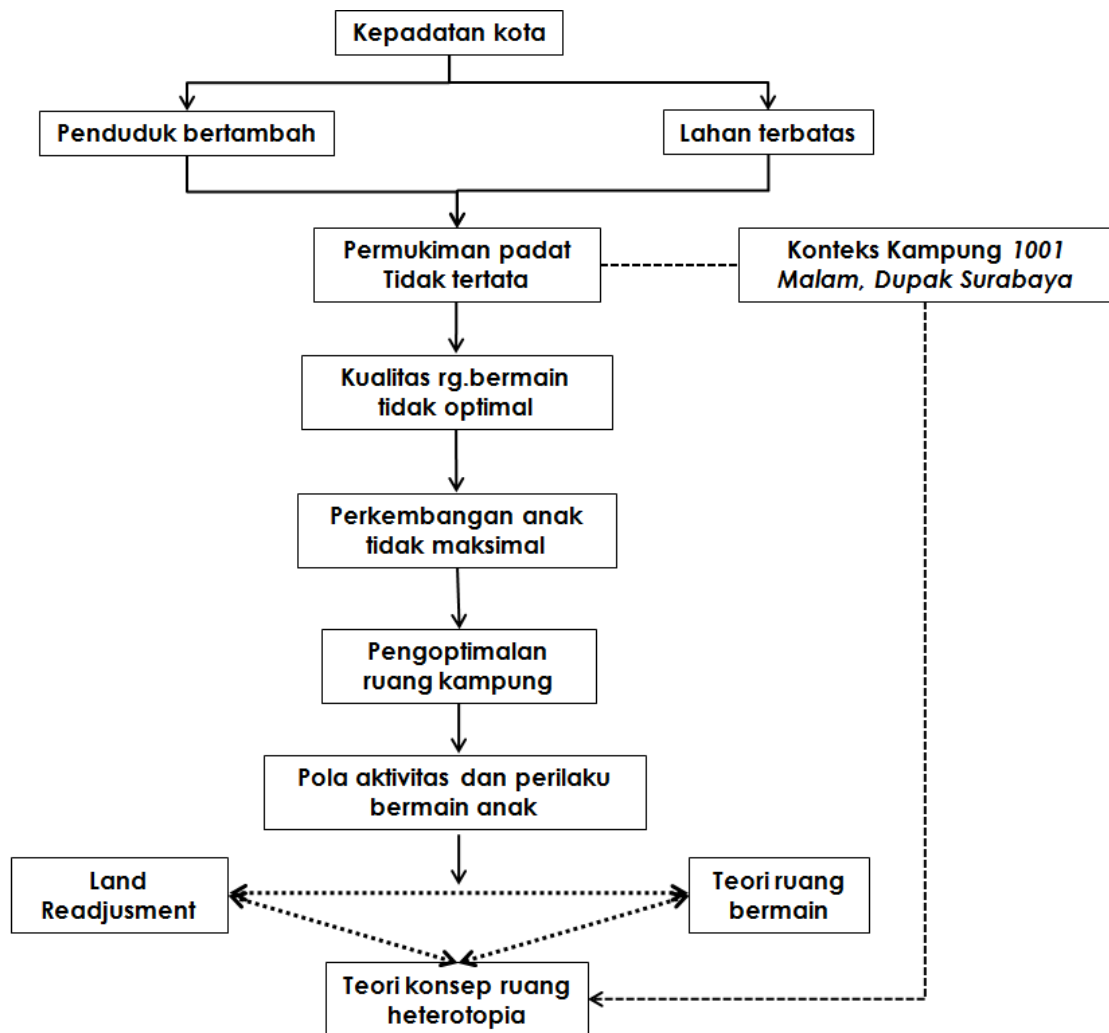
2. Manfaat Praktis

Hasil perancangan dapat menjadi pedoman atau referensi (preseden) dan bisa diterapkan oleh peneliti ataupun arsitek lainnya untuk proses merancang atau proses penelitian yang berhubungan dengan permasalahan ruang bermain anak-anak serta ruang permukiman yang tidak tertata.

1.5 Batasan Masalah

Perancangan ruang bermain anak-anak ini memiliki batasan-batasan perancangan. Batasan-batasan dalam tesis perancangan ini adalah sebagai berikut :

1. Konteks perancangan ruang bermain anak ini berada di seluruh area Kampung 1001 Malam, Dupak Kota Surabaya.
2. Perancangan ruang-ruang di kampung ini dilihat dengan teori *land readjustment* dan aspek ruang heterotopia pada aktivitas bermain anak-anak dalam keseharian.



Gambar 1.3 Skema alur pemikiran perancangan

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

Perancangan ini secara umum memiliki pokok tujuan utama untuk menjawab permasalahan akibat kepadatan kota dengan menyediakan ruang bermain bagi anak-anak di sebuah kawasan. Oleh karenanya pada bab dua ini akan dibahas mengenai dasar teori yang akan dipakai, serta kajian pustaka yang berkaitan tentang perancangan ini.

2.1 Pengertian Permukiman

Menurut UU No.4 Tahun 1992 Tentang Perumahan dan Permukiman, bahwa definisi dari sebuah permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik yang berupa kawasan perkotaan ataupun perdesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung kehidupan. Sama halnya dengan Koestoer (1995), permukiman adalah area tanah yang digunakan sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung kehidupan serta merupakan bagian dari lingkungan hidup. Sedangkan menurut Van der Zee (1986) Permukiman merupakan suatu proses seseorang mencapai dan menetap pada suatu daerah. Kegunaan dari sebuah permukiman adalah tidak hanya untuk menyediakan tempat tinggal dan melindungi tempat bekerja tetapi juga menyediakan fasilitas untuk pelayanan, komunikasi, pendidikan dan rekreasi.

Menurut Silas (1985), suatu permukiman hendaknya mengikuti kriteria – kriteria sebuah permukiman yang baik dengan cara memenuhi aspek fisik dan non fisik. Asepek-aspek tersebut antara lain sebgai berikut :

- Aspek fisik, meliputi antara lain letak geografis, lingkungan alam, sarana dan prasarana
- Aspek non-fisik, meliputi antara lain tradisi, ,budaya, sosial, ekonomi, dan politik

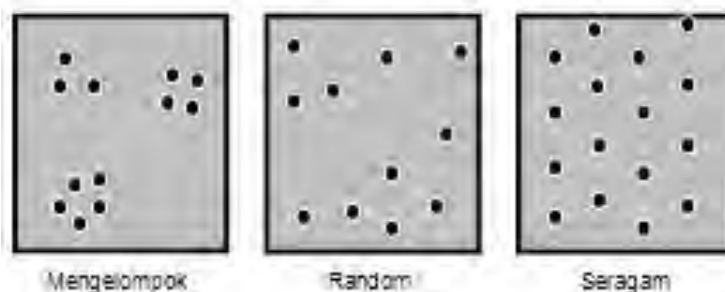
Hampir sama dengan Silas, menurut Parwata (2004), sebuah permukiman terdiri dari dua elemen yaitu isi dan wadah. Isi merupakan manusia itu sendiri ataupun masyarakat, sedangkan wadah adalah fisik hunian baik dari alam

ataupun buatan manusia. Kedua elemen ini dapat dibagi lagi menjadi lima aspek lagi, yaitu antara lain :

- Alam, meliputi topografi, iklim, tanah, air, tumbuh-tumbuhan, dan sebagainya.
- Manusia , meliputi kebutuhan biologi, emosi, psikologi, nilai moral, dan sebagainya.
- Masyarakat, meliputi kepadatan, komposisi penduduk, aktifitas sosial, budaya, ekonomi, pendidikan, hukum, dan administrasi.
- Fisik bangunan, meliputi rumah, fasilitas umum, fasilitas hiburan, fasilitas kesehatan, fasilitas pemerintahan, dan sebagainya
- Jaringan , meliputi sistem jaringan air bersih, listrik, komunikasi, transportasi, drainase, tata letak fisik, dan lain-lain.

2.1.1 Pola Persebaran Permukiman

Sebuah pola permukiman dapat menunjukkan tempat bermukim masyarakat dan tempat tinggal menetap serta melakukan kegiatan. Menurut Martono (1996) , permukiman dapat diartikan sebagai suatu tempat (ruang) atau suatu daerah dimana penduduk hidup bersama menggunakan sebuah kawasan lingkungan untuk mempertahankan dan mengembangkan kelangsungan kehidupan mereka. Persebaran permukiman membicarakan hal dimana terdapat permukiman dalam suatu wilayah, sedangkan pola permukiman merupakan sifat sebaran, lebih banyak berkaitan dengan akibat faktor-faktor sosial, ekonomi, sejarah dan faktor budaya. Ada tiga pola sebaran pada sebuah permukiman, yakni mengelompok, acak (random), dan seragam.



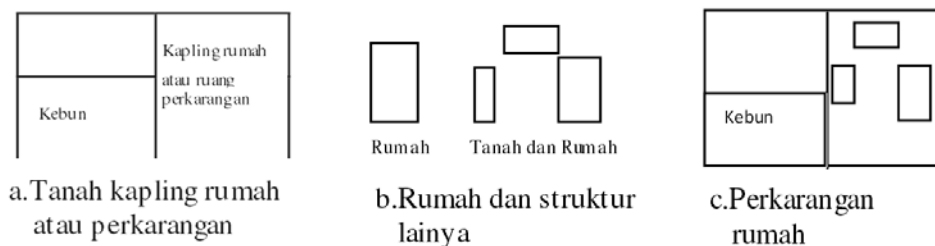
Gambar 2.1 Skema pola persebaran permukiman menurut Martono (theplanner.wordpress.com,1996)

2.1.2 Permukiman Padat

Menurut Koestoer (1995) permukiman sangat terkait erat dengan konsep lingkungan hidup dan penataan ruang. Permukiman adalah area tanah yang digunakan sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung kehidupan serta merupakan bagian dari lingkungan hidup. Permukiman padat adalah sebuah area yang berfungsi sebagai lingkungan hunian atau tempat tinggal yang memiliki jumlah penduduk cukup banyak. Sebuah permukiman dapat dikatakan padat jika jumlah masyarakat yang tinggal di kawasan tersebut sekitar 500 jiwa per Ha. Banyak penduduk di suatu area permukiman dapat disebabkan oleh perpindahan penduduk dari suatu wilayah ataupun meningkatnya angka kelahiran di kawasan tersebut. Meningkatnya jumlah penduduk akan berbanding lurus dengan kebutuhan tempat tinggal yang dapat mengakibatkan lahan kosong pada kawasan tersebut akan semakin berkurang.

Menurut Van Deer Zee (1986) sebuah permukiman dapat terbentuk dari beberapa komponen dasar, seperti :

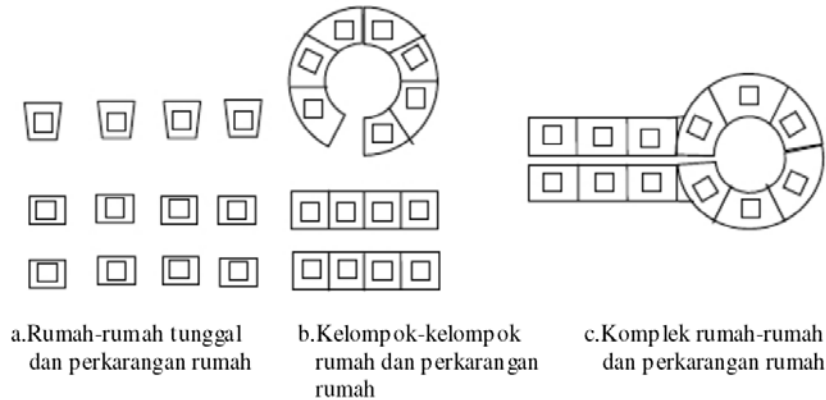
- Rumah-rumah beserta tanah
- Tanah kapling dan ruang tanah beserta rumah
- Tapak rumah dan perkarangan rumah



Gambar 2.2 Ilustrasi komponen dasar rumah (Van Deer Zee, 1986)

Perkarangan rumah atau tempat-tempat rumah dapat disusun dalam berkelompok yang homogen dalam segi bentuk, fungsi, ukuran, asal mula dan susunan spasialnya. Dua atau lebih kelompok-kelompok dapat membentuk sebuah kompleks baru. Bentuk dari permukiman dinyatakan dalam bentuk tempat dan bentuk perencanaan tanah. Perencanaan tanah dibentuk oleh kelompok-kelompok dan kompleks-kompleks dari rumah dan perkarangan rumah. Adapun ilustrasi dari

kelompok-kelompok atau komplek dari komponen rumah pada permukiman sebagai berikut:



Gambar 2.3 Ilustrasi kelompok atau komplek rumah (Van Deer Zee,1986)

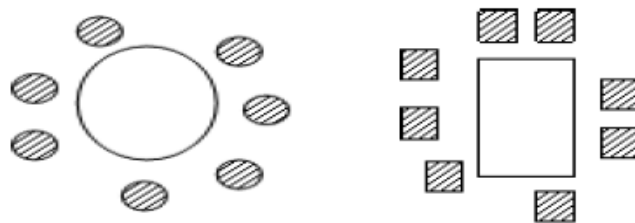
Sebuah permukiman memiliki beberapa fungsi dan manfaat, seperti antara lain :

- Sebagai tempat berlindung secara fisik
- Sebagai tempat manusia untuk melakukan kegiatan sehari-hari
- Sebagai tempat tinggal seseorang ataupun berkeluarga
- Tidak hanya menunjang kesempatan untuk hidupm tetapi juga untuk menjamin kehidupan yang lebih baik.

Karakter sebuah permukiman juga dapat dilihat pada organisasi ruang di dalam permukiman tersebut, seerti yang dijelaskan oleh Rapoport (1977). Terdapat tiga karakter dalam sebuah permukiman, antara lain :

- Orientasi permukiman mengelilingi *central space*

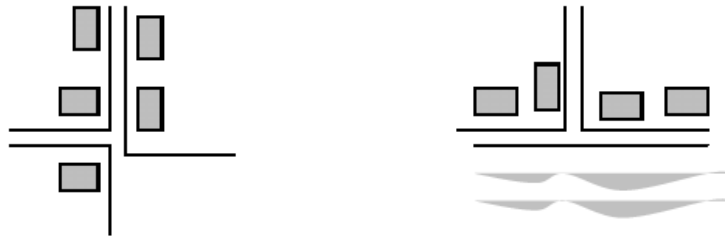
Organisasi ruang permukiman ini memiliki fokus ke ruang dalam di permukiman tersebut.



Gambar 2.4 Orientasi permukiman central space (Rapoport,1977)

- Orientasi permukiman menyusuri jalan

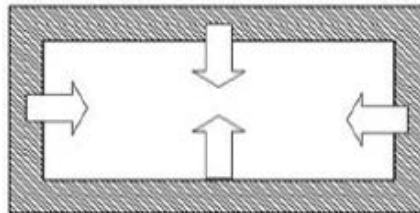
Terdapat dua macam organisasi dalam orientasi ini, yaitu rumah berada di sepanjang jalan dan berseberangan dengan rumah lain atau rumah berada di sepanjang jalan dan berseberangan dengan unsure air.



Gambar 2.5 Orientasi permukiman berdasarkan jalan (Rapoport,1977)

- Orientasi permukiman ke arah dalam

Organisasi ruang permukiman ini memiliki fokus ke halaman dalam, dan yang membedakan dengan orientasi central space adalah domain privat dan publiknya. Khusus untuk inside-out orientation ini dapat digunakan berulang sehingga membentuk suatu *continuity of space*.



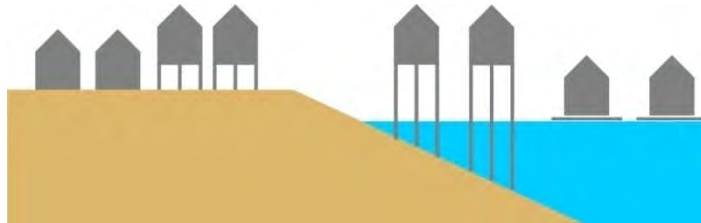
Gambar 2.6 Orientasi perukiman ke dalam (Rapoport,1977)

2.1.3 Permukiman Tepi Sungai

Menurut keputusan Departemen Kimpraswail, permukiman tepi sungai memiliki dua tipologi, yaitu antara lain

- Permukiman terletak di luar garis sempadan sungai baik yang bertanggul maupun tidak. Hal ini disebabkan terbatasnya lahan untuk prasarana dan sarana dasar, eksploitasi pemanfaatan ruang dalam dan luar secara berlebihan, tingkat pendapatan masyarakat rendah, kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan lingkungan rendah, hingga aksesibilitas terhadap pengadaan prasarana dan sarana dasar terbatas.
- Secara historis di area badan sungai, bagian tepi sungai karena menempatkan sungai sebagai sarana transportasi vital. Tipe bangunan rakit panggung dan bidang lantai langsung berhubungan dengan tanah. Hal ini disebabkan penyusutan bangunan dan komponen lingkungan terbangun lainnya dapat menurun atau hilangnya kualitas lingkungan.

Menurut Saptorini (2004) Secara arsitektural bangunan pemukiman tepi sungai dibedakan menjadi empat jenis yaitu bangunan di atas tanah, bangunan panggung di darat, bangunan panggung di atas air, dan bangunan rakit di atas air.



Gambar 2.7 Ilustrasi tipologi bangunan daerah sungai

Terdapat beberapa peraturan mengenai garis sempadan sungai pada sebuah permukiman. Berikut beberapa peraturannya:

Tabel 2. 1 Peraturan Garis Sempadan Sungai

Sumber	Aspek	Sempadan
Keputusan Presiden RI No.32 tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung	Sungai di kawasan permukiman	Sempadan sungai diperkirakan cukup untuk jalan inspeksi antara 10-15 meter.
Peraturan Pemerintah RI No.47 Tahun 1997 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional	Garis sempadan sungai bertanggul	Ditetapkan dengan batas sekurang-kurangnya 5 meter di sebelah luar sepanjang kaki tanggul sungai.
	Garis sempadan sungai bertanggul	Ditetapkan berdasarkan pertimbangan teknis dan sosial ekonomi oleh Pejabat yang berwenang
Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.63/PRT/1993 tentang Garis Sempadan Sungai,	Garis sempadan sungai bertanggul	<ul style="list-style-type: none"> • Diluar kawasan perkotan ditetapkan sekurang-kurangnya 5 meter di sebelah luar sepanjang kaki tanggul • Di dalam kawasan perkotaan ditetapkan sekurang-kurangnya 3 meter di sebelah luar sepanjang kaki tanggul.
	Garis sempadan sungai tidak bertanggul	<ul style="list-style-type: none"> • Pada sungai yang mempunyai kedalaman sekitar 2 meter, garis sempadan sungai sekurang-kurangnya 10 meter dihitung dari tepi sungai pada waktu ditetapkan • Pada sungai yang mempunyai kedalaman kurang dari 20 meter, garis sempadan sungai ditetapkan sekurang-kurangnya 15 meter • Pada sungai yang mempunyai kedalaman lebih dari 20 meter, garis sempadan sungai sekurang-kurangnya 30 meter dihitung dari tepi sungai pada waktu ditetapkan.

Sumber: Kepres RI No.32 tahun 1990, PP RI No.47 tahun 1997. Dan Permen PU No.63/PRT/1993

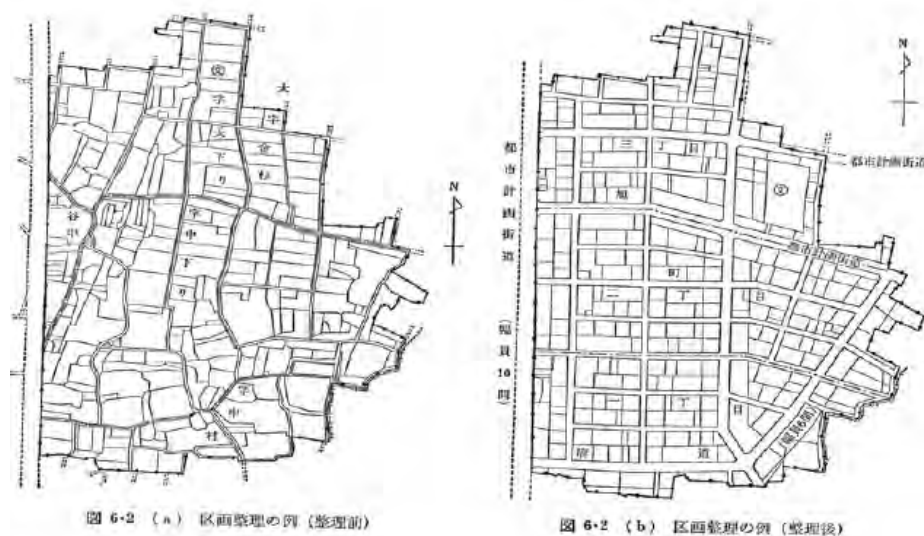
2.1.4 Penataan Permukiman *Land Readjustment*

Menurut Seele (1982), *land readjustment* adalah sistem pengelolaan lahan yang ditata ulang untuk digunakan dalam pembangunan perkotaan dengan menciptakan lokasi, bentuk dan ukuran lahan sesuai dengan rencana tata ruang, serta menyediakan sebagian lahan yang dibutuhkan untuk kepentingan umum atau publik lainnya seperti jalan dan daerah hijau.

Menurut Archer (1992), *land readjustment* adalah sistem untuk mengelola pembangunan perkotaan pada lahan pinggiran kota, dimana sekelompok bidang tanah yang terpisah ditata ulang untuk perencanaan yang terpadu dengan penjualan beberapa rencana lahan baru untuk memulihkan biaya dan redistribusi lainnya kembali ke pemilik tanah.

Menurut Doebele (1982), *land readjustment* telah digunakan untuk proyek-proyek di daerah perkotaan yang memiliki tujuan konversi lahan pedesaan untuk membangun lahan perkotaan atau pembangunan kembali daerah urbanisasi yang ada. *Land readjustment* adalah sistem pengembangan lahan untuk membagi sebidang lahan untuk digunakan perkotaan dan mengembalikan bagian dari lahan bangunan untuk pemilik asli secara proporsional kemudian menjual lahan yang tersisa untuk semua kepentingan publik. Daerah yang ditujukan untuk kepentingan umum ditentukan dengan mengukur meter persegi di jalan-jalan, taman, dan sebagainya yang direncanakan membandingkannya dengan total luas proyek.

Menurut UN-Habitat (2003), *land readjustment* umumnya mengacu pada proses reformasi tanah dan penataan ulang. Ini melibatkan penataan ulang sebuah bidang lahan berdasarkan kepemilikan dengan tujuan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan sebuah perkotaan. Secara konseptual, penyesuaian tanah adalah sebuah pendekatan dimana pola lahan yang tidak teratur dari kepemilikan lahan pertanian atau lahan kota yang tidak direncanakan kemudian ditata, dibagi, dan diatur kembali ke dalam lahan tersebut atas dasar partisipatif secara rasional dan terencana.



Before land readjustment

After land readjustment

Gambar 2.8 Contoh aplikasi sistem *Land Readjustment* (Yanase,2013)

Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa pada awal wilayah perkotaan ini memiliki struktur ruang yang tidak teratur. Tidak hanya lahan pada bangunan tetapi juga ruang pada fasilitas lainnya seperti ruang jalan. Lalu melalui prinsip *land readjustment* wilayah perkotaan tersebut ditata menjadi lebih teratur baik pada ruang bangunan maupun ruang jalannya.

Prinsip penataan permukiman di sebuah perkotaan melalui sistem *land readjustment* telah dilakukan oleh beberapa negara sejak ratusan tahun yang lalu. Menurut Prof Yanase (2013), sistem *land readjustment* telah dipraktekkan di Jerman dan Jepang selama lebih dari 100 tahun. Pada akhir abad ke-19, Jerman dan Jepang telah mengadopsi kebijakan industrialisasi untuk mengembangkan negara dan menjadi lebih maju dari negara-negara lainnya. Kebijakan ini menjadi potensi bagi daerah perkotaan karena faktor ekonomi yang sekaligus memicu tingginya arus urbanisasi di negara ini. Hal ini mengakibatkan kualitas fasilitas infrastruktur perkotaan berkurang dikarenakan peningkatan pesat dalam jumlah penduduk di kota. Hal ini mengakibatkan semua jenis masalah perkotaan termasuk layanan publik menjadi tidak memuaskan. Untuk mengatasi masalah ini secara komprehensif dalam luas lahan perkotaan yang terbatas, diperkenalkannya sistem *land readjustment*. Sedangkan Pada tahun 1902, Franz Adickes, mantan Walikota Frankfrut, Jerman, memperkenalkan tindakan *land readjustment* untuk

rehabilitasi kota akibat kerusakan perang di Jerman setelah Perang Dunia II. *Land readjustment* telah membantu Jepang dan Jerman yang negara-negara berkembang di abad ke-19 berkembang menjadi maju negara ke dalam abad ke-20.

Dari sudut pandang perencanaan kota, tujuan *land readjustment* adalah untuk mengembangkan dan meningkatkan infrastruktur perkotaan seperti jaringan jalan, sistem sungai, sistem drainase, sistem pembuangan kotoran dan taman. Proyek ini juga menyediakan lahan untuk fasilitas publik lainnya, misalnya. kantor polisi, kantor pos, rumah sakit dan sekolah.

Sebuah proyek *land readjustment* bisa mendapatkan keuntungan pada pemilik tanah dengan menata ulang lahan yang tidak teratur mereka ke berbentuk yang lebih teratur. Umumnya, lahan yang tidak teratur memiliki nilai lebih rendah. Daerah dikembangkan dengan fasilitas yang tepat lebih dihargai dengan tinggi daripada daerah dengan infrastruktur yang buruk. Oleh karena itu, *land readjustment* tidak hanya meningkatkan nilai banyak dalam suatu proyek, tetapi juga memungkinkan pemilik lahan untuk memanfaatkan lahan mereka dengan lebih efektif. Sistem *land readjustment* mempunyai dua sistem penting yaitu :

1. Rencana ulang

Merencanakan ulang desain adalah poin penting dalam *land readjustment*. Sistem ini memungkinkan untuk memiliki bentuk, ukuran dan lokasi yang berbeda dibandingkan dengan kondisi aslinya. Setiap pemilik tanah atau lahan diberikan sebuah desain baru berdasarkan lahan pada kondisi aslinya. Secara umum, sistem ini memberikan nilai yang jauh lebih tinggi daripada kondisi sebelum ditata ulang, meskipun kondisi pada lahan asli dikurangi.

2. Kontribusi

Poin tentang kontribusi juga penting dalam *land readjustment*. Setiap pemilik tanah di wilayah proyek harus menyumbangkan sebagian tanahnya terhadap penyediaan infrastruktur, fasilitas dan kepentingan publik lainnya. Meskipun pemilik tanah harus menyumbangkan sebagian tanahnya, dia akan mendapatkan manfaat lebih dalam hal nilai tanah kedepannya. Misalnya, pemilik tanah harus berkontribusi 30 persen dari tanahnya untuk pengembangan proyek tetapi nilai tanah yang baru akan memungkinkan untuk memiliki nilai dua kali lipat.

Dalam arti sederhana, *land readjustment* dapat didefinisikan sebagai proses peremajaan tanah, karena perubahan lokasi asli dari bidang tanah dan penggunaan lahan dalam suatu wilayah. Secara konseptual, *land readjustment* bertujuan untuk mengambil lahan yang tidak direncanakan, tidak teratur, tidak optimal pada perkotaan, kemudian direncanakan dan ditata ulang kembali secara terpadu, proposional dan seimbang hingga lebih bermanfaat yang digunakan untuk kepentingan umum dan pribadi sesuai dengan peraturan perencanaan kota. Metode dari *land readjustment* adalah menata kembali batas-batas peruntukan lahan berdasarkan arahan zonasi dalam rencana tata ruang, kemudian menyesuaikan batas-batas kepemilikan tanah, maka dapat diperoleh lahan yang dikontribusikan untuk ruang publik dan prasarana kepentingan umum lainnya. Seperti yang dikatakan oleh Sorensen (2000), sistem *land readjustment* akan menghasilkan pengurangan ukuran area dari lahan aslinya. Namun hal ini akan ada peningkatan substansial dalam nilai tanah karena pembangunan infrastruktur dan fasilitas perkotaan lainnya. Sehingga nilai dari kepemilikan perorangan dapat sangat meningkat, meskipun wilayah yang tersisa lebih kecil. Tujuan utama dari sistem *land readjustment* dapat berupa sebagai berikut:

- Pengembangan lahan perkotaan baru
- Pembangunan kembali daerah urbanisasi
- Peningkatan dan perluasan fasilitas umum
- rehabilitasi bencana

Menurut Turk (2008), *land readjustment* menyediakan berbagai keuntungan untuk pemilik tanah dan publik, seperti :

- banyak penciptaan lahan yang dapat diakses dengan menggunakan tanah umum yang seperti jalan atau taman.
- nilai tanah memiliki nilai standar yang jauh lebih tinggi dan stabil tanah serta mudah diperdagangkan.
- struktur kepemilikan sebuah lahan lebih jelas

2.2 Pengertian Bermain

Bermain adalah kegiatan yang penting bagi anak-anak, permainan dapat memberikan kesempatan untuk melatih keterampilannya mengembangkan ide-

ide secara berulang-ulang dengan kemampuan sendiri. Bermain sangat berguna pada tahap perkembangan seorang anak. Menurut Foster (1998) bermain dapat didefinisikan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan oleh seorang anak secara sungguh-sungguh sesuai dengan keinginannya sendiri atau tanpa paksaan dari orang tua maupun lingkungan dimana dimaksudkan semata hanya untuk memperoleh kesenangan dan kepuasan.

Aktifitas bermain menurut menurut Hughes (1999), seorang ahli perkembangan anak dalam buku *Children, Play, and Development*, mengatakan harus ada lima unsur dalam suatu kegiatan yang disebut bermain. Kelima unsur tersebut adalah :

- Pelaku mendapatkan kepuasan karena melakukannya tanpa ada target apapun.
- Permainan dipilih atas kehendak sendiri, tidak ada yang menyuruh atau memaksa
- Menyenangkan dan dapat dinikmati oleh si pelaku
- Ada unsur khayalan dalam kegiatannya
- Pelaku melakukan aktifitas secara aktif dan sadar

2.2.1 Teori-Teori Bermain

Sudah banyak peneliti atau ahli yang memiliki pandangan yang berbeda-beda tentang aktifitas bermain pada perkembangan seorang anak. Dalam hal ini terdapat enam macam teori tentang bermain seperti yang dituliskan oleh Suherman (1999). Enam teori tersebut antara lain :

- Teori rekreasi

Teori ini dikemukakan oleh dua orang Jerman yakni Schaller dan Lazarus beliau menyebutkan bahwa permainan adalah suatu kesibukan untuk menenangkan pikiran atau untuk beristirahat.

- Teori kelebihan tenaga

Teori ini dikemukakan oleh Herbert Spencer yang berasal Inggris pada tahun 1968, beliau menyatakan bahwa kegiatan bermain pada anak karena ada kelebihan tenaga. Dengan adanya tenaga yang berlebihan pada diri anak perlu digunakan atau dilepaskan melalui kegiatan bermain.

- Teori biologis

Teori ini dikemukakan oleh Karl Gross dari Jerman pada tahun 1905, teori ini mengatakan bahwa permainan mempunyai tugas-tugas biologis untuk melatih bermacam-macam fungsi jasmani ataupun rohani.

- Teori praktis

Teori ini diajukan oleh Karl Buhler. Sama halnya dengan teori biologis oleh Karl Gross, teori ini menyebutkan bahwa anak-anak bermain karena harus melatih fungsi jiwa dan raga untuk mendapatkan kesenangan di dalam perkembangannya.

- Teori psikologi

Teori ini dikemukakan oleh Sigmund Freud tahun 1961 dan Adler pada tahun 1967. Menurut Freud bahwa bermain merupakan bentuk pemuasan nafsu di daerah bawah alam sadar.

- Teori fenomologi

Teori ini dikemukakan oleh Prof. Kohnstam dari Belanda pada tahun 1985, beliau menyebutkan bahwa permainan merupakan suatu fenomena atau gejala nyata, yang mengandung unsur suasana permainan.

2.2.2 Karakteristik Bermain

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hurlock (1995), bahwa aktifitas bermain pada masa anak-anak berbeda dengan aktifitas bermain pada orang dewasa. Karakteristik permainan pada masa anak-anak sebagai berikut :

- Bermain dipengaruhi tradisi

Seorang anak sering kali meniru permainan yang telah dilakukan oleh anak-anak yang lebih tua. Begitu juga hingga masa-masa generasi setelah itu, mereka akan terus meniru permainan-permainan yang telah dulu dilakukan oleh generasi sebelumnya.

- Bermain mengikuti pola yang dapat diramalkan

Beberapa permainan anak-anak dapat populer pada suatu tingkat usia anak-anak dan tidak pada masa usia yang lain. Terdapat berbagai macam permainan yang mengikuti pola yang dapat diramalkan, seperti permainan balok kayu yang dilaporkan menjadi 4 pola. Pertama, anak-anak lebih banyak

memegang dan menumpuknya secara tidak teratur. Kedua, anak-anak mulai menata balok-balok tersebut baik secara horizontal ataupun vertikal. Ketiga, mengembangkan suatu teknik untuk membangun balok-balok tersebut dengan lebih rumit. Keempat, anak-anak mulai membetuk balok-balok tersebut menyerupai bentuk-bentuk tertentu.

- Ragam kegiatan permainan akan menurun dengan bertambahnya usia
Kegiatan-kegiatan permainan yang telah dilakukan di masa anak-anak akan terus berkurang seiring bertambahnya usia seorang anak. Banyak hal yang mempengaruhi berkurangnya kegiatan permainan ini, seperti kurangnya waktu kosong untuk bermain pada anak-anak yang lebih tua ataupun adanya rasa bosan pada suatu permainan.
- Bermain akan menjadi lebih sosial dengan bertambahnya usia
Bertambahnya umur seorang anak akan meningkatkan tingkat sosial suatu permainan. Pada tahap sekolah, permainan anak-anak lebih bersifat sosial, dimana proses kerjasama antar anak mulai terlihat.
- Aktivitas jenis bermain disesuaikan dengan jenis kelamin seorang anak
Seorang anak akan menghindari semua kegiatan permainan yang tidak sesuai dengan jenis kelaminnya, contohnya pada anak laki-laki yang lebih cenderung untuk tidak bermain permainan boneka seperti yang dilakukan anak-anak perempuan.
- Permainan anak-anak berubah dari informal menjadi formal.
Permainan anak kecil masih bersifat informal, artinya mereka tidak mementingkan hal-hal lain dalam aktivitas bermain, seperti waktu, tempat, hingga pakaian. Mereka hanya memikirkan kesenangan dalam bermain. Namun dengan bertambahnya usia permainan informal tersebut mulai berubah menjadi bersifat formal secara bertahap. Mereka mulai memikirkan hal-hal lain yang mempengaruhi aktivitas bermain tersebut.
- Bermain secara fisik akan berkurang dengan bertambahnya usia
Ketika anak-anak mulai beranjak dewasa atau puber, mereka mulai cenderung untuk menarik diri dari permainan-permainan yang melibatkan banyak gerak tubuh.

- Terdapat variasi dalam permainan seorang anak

Meski semua anak melalui tahapan bermain yang sama, tetapi setiap anak memiliki cara yang berbeda-beda pada usia yang sama dalam bermain.

2.2.3 Tahapan Perkembangan Sosial dalam Bermain

Dalam aktifitas bermain terdapat juga proses tahap perkembangan sosial anak, seperti yang dikemukakan Mildred Parten (1932). Tahapan perkembangan sosial tersebut antara lain :

- *Unoccupied Play*,
Dimana anak-anak tidak terlibat secara langsung dalam permainan, namun hanya mengamati aktifitas permainan yang ada di sekitarnya.
- *Solitary Play*,
Tahap ini anak-anak sibuk bermain sendiri dan tidak memperhatikan anak-anak lain yang bermain disekitarnya.
- *Onlooker Play*,
Kegiatan bermain pada tahap ini ialah dengan mengamati anak-anak lain bermain sehingga timbul ketertarikan terhadap permainan tersebut.
- *Parallel Play*,
Dimana seorang anak bermain dengan permainan yang sama dengan anak lain secara sendiri-sendiri pada saat bersamaan.
- *Associative Play*,
Pada tahap ini seorang anak mulai melakukan interaksi terhadap yang lain seperti saling tukar alat permainan. Namun sebenarnya mereka masih melakukan aktifitas bermain secara individu.
- *Cooperative Play*,
Tahap ini terjadi interaksi atau kerja sama antar anak-anak yang terlibat dalam suatu permainan untuk mencapai satu tujuan tertentu.

Secara umum juga terdapat beberapa karakteristik perkembangan dan pertumbuhan pada masa anak-anak, seperti yang disebutkan oleh Dr. Kartini K. (1979). Beliau menyebutkan karakteristik perkembangan anak dapat dilihat dari usia mereka. Karakteristik-karakteristik anak tersebut antara lain:

- Umur 1 – 6 tahun : kecakapan moral seorang anak mulai berkembang, aktivitas dan ruang gerak mereka mulai aktif, permainan masih bersifat individu, sudah mengerti ruang dan waktu, bersifat spontan dan ingin tahu, warna mempunyai pengaruh terhadap anak, serta mereka mulai suka mendengarkan dongeng atau cerita.
- Umur 6– 8 tahun : koordinasi psiko-motorik anak semakin berkembang, sifat permainan mulai berkelompok, tidak terlalu tergantung pada orang tua, kontak dengan lingkungan luar semakin matang, menyadari kehadiran alam disekelilingnya, bentuk suatu objek lebih berpengaruh daripada warna, rasa tanggung jawab mulai tumbuh, dan puncak kesenangan bermain adalah pada umur 8 tahun.
- Umur 8 – 12 tahun : koordinasi psiko-motorik anak semakin baik, permainan berkelompok, teratur, disiplin, kegiatan bermain merupakan kegiatan setelah belajar, mulai menunjukkan minat pada hal-hal tertentu, sifat ingin tahu semakin besar, mulai timbul rasa untuk mencoba hal baru, menyelidiki, aktif, dapat memisahkan persepsi dengan tindakan yang menggunakan logika, dan mulai dapat memahami peraturan atau norma.

2.2.4 Bentuk-Bentuk Permainan

Menurut jenisnya, aktifitas bermain dibagi menjadi dua yaitu bermain aktif dan bermain pasif. Pembagian jenis aktifitas bermain ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Tedjasaputra (2001).

Permainan aktif adalah jenis permainan yang melibatkan banyak aktifitas gerakan-gerakan tubuh, seperti:

- Permainan bebas dan spontan,
Permainan ini dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. Tidak ada peraturan yang mengikat dalam permainan ini.
- Permainan konstruktif,
Permainan yang menggunakan beberapa benda untuk menciptakan suatu hasil karya tertentu.
- Permainan khayal atau peran,

Permainan dengan pemberian atribut tertentu terhadap suatu benda atau suatu keadaan.

- Pengumpulan benda-benda,
Anak-anak beraktifitas untuk mengumpulkan benda-benda yang mereka anggap menarik.
- Penjelajahan,
Anak-anak mulai beraktifitas untuk mendalami karakter-karakter dari suatu permainan.
- Game atau olahraga,
Sebuah permainan yang peraturan dan persyaratan telah disepakati bersama untuk mencapai tujuan tertentu.
- Musik,
Sebuah aktifitas bermain yang berhubungan dengan music, seperti menyanyi dan menari

Tidak hanya Tedjasaputra, bentuk-bentuk permainan juga dijelaskan oleh Karyono (1979). Bentuk-bentuk permainan tersebut dapat dibagi menjadi tiga jenis, yaitu :

- Permainan Gerakan
Anak-anak bermain bersama teman-temannya, melakukan kerja sama dengan beraneka ragam gerak dan olah tubuh.
- Permainan Memberi Bentuk
Kegiatan memberi bentuk pada fase permulaan berupa kegiatan destruktif seperti meremas-remas, merusak, mencabik-cabik, mempreteli dan lain-lain. Makin lama anak dapat memberikan bentuk yang lebih konstruktif pada macam-macam materi yang disediakan.
- Permainan Ilusi
Pada permainan jenis ini unsur fantasi memegang peranan penting, misalnya sebuah sapu difantaskan sebagai kuda tunggangan, bermain dokter-dokteran dan lain-lain. Melalui permainan ini anak menggunakan fantasi mereka untuk mewujudkan kreasinya.

2.2.5 Desain Ruang Bermain

Ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan dalam merancang sebuah ruang bermain bagi anak-anak. Seperti yang telah disebutkan oleh Saragih (2004), ada beberapa hal yang menyangkut desain ruang bermain anak, antara lain :

- Kenyamanan
Berhubungan dengan luas sebuah ruang yang dapat menampung semua aktifitas anak-anak ketika bermain.
- Pemisahan ruang
Pemisahan ini bukan berdasarkan jenis kelamin anak-anak, melainkan pemisahan pada jenis aktifitas permainan pada anak-anak. Hal ini dapat dicontohkan pada pemisahan permainan jenis *games* dan permainan jenis olahraga.
- Posisi atau letak
Posisi ruang bermain seharusnya dapat mudah dijangkau anak-anak baik secara fisik atau visual agar para orang tua dapat mengawasi anak-anak mereka sehingga keamanan dan keselamatan dapat terjamin.
- Dimensi
Berkaitan erat dengan kapasitas jenis ruang bermain untuk menampung segala aktifitas bermain pada anak-anak.
- Tekstur
Berhubungan dengan pemilihan material-material pada ruang bermain anak tersebut, dimana material-material ini nantinya akan mempengaruhi kenyamanan seorang anak ketika bermain. Contohnya dapat dilihat ketika anak-anak cenderung lebih bermain di area yang berumput.

Sebuah ruang bermain sangat terkait dengan aktivitas dan makna bagi anak-anak. Aktivitas dan makna dapat lebih berarti daripada nilai estetika ataupun struktur fisik ruang bermain itu sendiri. Tingginya unsur aktivitas serta makna dapat membuat keinginan untuk anak-anak untuk bermain dan rasa memiliki pada ruang bermain tersebut semakin kuat, apalagi ruang bermain tersebut sebenarnya merupakan gambaran dari kehidupan keseharian anak-anak. Agar ruang bermain dapat memiliki makna lebih pada anak-anak, ada beberapa hal yang harus

diperhatikan. Menurut Shackell (2008) terdapat sepuluh prinsip yang harus ada di ruang bermain. Prinsip-prinsip tersebut antara lain :

- Ruang bermain untuk menguatkan lingkungan lamanya.

Ruang bermain dirancang untuk memenuhi kebutuhan dan meningkatkan kualitas lingkungan setempat, melengkapi lingkungan ruang yang sudah baik dan meningkatkan lingkungan yang kurang. Pada awal proses, perancang perlu untuk mengunjungi dan survei site untuk mengidentifikasi lingkungan disana. Pengetahuan tentang lingkungan daerah setempat dan sejarah akan memberikan inspirasi dalam merancang ruang bermain.

Di daerah pedesaan, karakteristik yang terdapat di lingkungan site dapat digunakan untuk menambah nilai sebuah permainan. Di Balmaha Play Landscape, lereng perbukitan alami dipertahankan sebagai karakteristik penting dari penataan ruang bermain. Batu-batu granit bulat dan rumput panjang dan pakis yang semuanya ditemukan secara alami di lingkungan tersebut.

- Ruang bermain berada di tempat yang sesuai atau terbaik.

Ruang bermain harus berada ditempat yang cukup aman, jauh dari jalan yang berbahaya, hingga polusi. Sebaik-baiknya ruang bermain dirancang tidak akan berfungsi jika diletakkan pada tempat yang salah. Namun pada satu sisi yang lain anak-anak dapat menikmati aktifitas bermain jika seolah-olah jauh dari orang tua. Maka perlunya ada keseimbangan yang baik antara dua hal ini. Pada studi kasus Ruang bermain Allens Gardens, ruang bermain ini terletak di balik sebuah perumahan dan akses utama pada hanya jalan setapak. Kedua sisi jalan ini dibatasi oleh tanaman semak dan pohon yang cukup padat. Dapat dikatakan ruang bermain ini sebagai kebun rahasia sehingga dapat memberikan rasa aman ketika anak-anak bermain.

- Ruang bermain berada dekat dengan alam terbuka.

Unsur-unsur alam seperti gundukan rumput, tanaman, kayu, dan batu-batu dapat menjadi media permainan. Unsur-unsur alam juga dapat membantu menarik burung dan satwa lainnya meningkatkan kualitas ruang bermain. Unsur alam pada ruang bermain cukup penting terutama di daerah perkotaan

yang padat penduduk dengan sedikit atau bahkan tidak ada ruang alam di dalamnya.

Dalam ruang bermain Chapelfield berada di lingkungan tepi desa. Lahan perkebunan yang terletak di site berubah menjadi permainan baru melalui gundukan, sungai kecil dan lubang pada lansekapnya, Perubahan baru ini memberikan banyak kesempatan pada anak-anak untuk menjelajahi, mendaki, bersembunyi dan berkejaran pada ruang bermain ini.

- Ruang bermain dapat membuat anak-anak bermain dengan berbagai cara. Ruang bermain yang sukses dapat digunakan dalam berbagai cara oleh anak-anak dan orang lain dari usia serta kepentingan yang berbeda. Ruang bermain juga bisa menjadi ruang sosial bagi anak-anak dan orang tua. Dasar konsep ini adalah menempatkan ruang bermain yang dapat mendorong seluruh bentuk imajinasi dan kreativitas anak.

Pada ruang bermain Trefusis terdapat beberapa potong peralatan bermain yang memungkinkan untuk semua jenis permainan aktif. Elemen permainan tanpa fungsi yang didefinisikan juga sengaja dimasukkan, seperti struktur beton melengkung. Beton melengkung ini dapat menjadi permukaan untuk permainan skateboard, menjadi kursi, atau bahkan menjadi dinding untuk anak-anak yang lebih kecil untuk menggunakannya secara bersama-sama.

- Ruang bermain dapat mengakomodasi semua kalangan anak baik anak normal ataupun disabilitas.

Ruang bermain yang baik dapat memberikan pengalaman bermain yang menyenangkan untuk anak-anak normal dan disabilitas. Anak-anak dengan kemampuan yang berbeda dapat bermain bersama di ruang bermain yang dirancang dengan baik, serta orang tua mereka harus dapat memperoleh akses mengawasi anak-anak mereka.

Pada ruang bermain *Princess of Wales* di Kensington Gardens, London, terdapat anak-anak disabilitas yang bisa bermain bersama dengan yang lainnya. Ruang bermain yang sebagian besar menggunakan pasir sebagai dasar lantai ini dapat diakses oleh pengguna kursi roda ataupun anak-anak normal.

- Ruang bermain dapat dicintai oleh semua kalangan masyarakat.

Proses menciptakan ruang bermain yang baik dapat memenuhi kebutuhan anak-anak dan masyarakat sekitar. Sebuah proses keterlibatan masyarakat akan membantu membuat ruang bermain yang berhasil dan dicintai masyarakatnya, terutama anak-anak.

Pada Cutsyke Play Forest, ruang bermain dirancang dan dikembangkan dengan karakteristik permainan yang terdiri dari tiang enam meter, platform, perosoton dan jaring yang dapat dibangun menjadi sebuah 'permainan hutan'. Ruang bermain ini dikembangkan berdasarkan kerjasama dengan masyarakat setempat yang sering menggunakan site ini sebelumnya. Hal ini membuat masyarakat merasa bangga karena ruang bermain yang mereka buat cukup unik dan tidak seperti ruang bermain yang lainnya.

- Ruang bermain menampung aktifitas bermain anak-anak dalam segala usia.

Ruang bermain yang baik menghindari memisahkan anak-anak berdasarkan usia atau kemampuan. Segala jenis dan aktifitas bermain dapat digunakan oleh berbagai anak-anak, bahkan memungkinkan pola permainan yang berbeda dari penggunaan sepanjang hari .

Pada ruang bermain Wyvis Street di London, ayunan roda dapat digunakan oleh anak-anak dari segala usia, dari anak-anak hingga remaja. Bahkan pada daerah berpasir yang dirancang untuk anak-anak dapat menarik orang-orang yang jauh lebih tua untuk beraktifitas dengan teman-teman mereka.

- Ruang bermain dapat mengembangkan dan menantang diri mereka sendiri.

Masa anak-anak membutuhkan kesempatan untuk merasakan tantangan dan kegembiraan yang berbeda dalam aktifitas bermain. Anak-anak perlu mengambil tantangan dan resiko sebagai proses belajar. Hal ini merupakan bagian penting dari proses pertumbuhan dan bermain adalah salah satu cara yang paling penting di mana mereka mengembangkan keterampilan ini. Naik sepeda, naik jaring berebut, atau mendorong teman di ayunan salah satu permainan yang melibatkan resiko.

Pada ruang bermain Coombe Abbey Country, klien bekerjasama dengan kontraktor untuk merancang dan membangun permainan mendaki serta jaring

yang diatur dalam area bermain ini. Instalasi permainan ini memberikan pengalaman dan tantangan yang menarik bagi anak-anak.

- Ruang bermain dapat mempertahankan nilai permainan di dalamnya dan keberlanjutan lingkungan.

Ruang bermain yang baik dirancang dan dibangun dapat menggunakan bahan daur ulang atau sumber berkelanjutan lainnya. Pemeliharaan jangka panjang dan keberlanjutan sangat penting dalam proses desain. Ruang bermain yang baik juga tidak menghilangkan nilai-nilai dari bermain itu sendiri sehingga masih mampu untuk memenuhi kebutuhan bermain anak-anak.

- Ruang bermain dapat berkembang dan bertumbuh bersama dengan tumbuhnya anak-anak.

Ruang bermain bermanfaat untuk proses pertumbuhan dan perkembangan anak-anak yang sedang berlangsung. Hal ini sangat penting karena anak-anak tumbuh dan berkembang cepat sementara peralatan atau jenis permainan dalam ruang bermain mereka cenderung tetap sama. Merancang dan menetapkan “*slack space*” di beberapa bagian ruang bermain dapat membantu memperkenalkan potensi pertumbuhan dan perkembangan anak-anak. Area bermain yang memiliki fungsi setiap sudut ruang yang terdefinisi mempunyai potensi dapat menjadi cepat membosankan dikarenakan anak-anak terus bertumbuh dan berkembang menjadi lebih dewasa.

Di ruang bermain yang tidak berpagar seperti pada Dilkes Park di Thurrock ini didesain dengan tata letak ruang bermain yang fleksibel. Pada ruang bermain ini, peralatan bermain terintegrasi dengan pengembangan hutan dan tidak ada rasa di mana ruang bermain dimulai dan berakhir. Hal ini membuat anak-anak dapat lebih mengeksplor perkembangan dirinya masing-masing.

2.3 Teori Ruang Dalam Arsitektur

Dalam perancangan ruang bermain anak-anak ini, sangat berkaitan erat dengan perancangan sebuah ruang dimana ruang tersebut mempunyai fungsi sebagai area bermain anak-anak. Ruang merupakan wadah dari aktivitas-aktivitas manusia, baik aktivitas untuk kebutuhan fisik maupun emosi manusia itu sendiri. Ruang digunakan untuk mewadahi satu aktivitas manusia atau lebih. Sejak beberapa ratus tahun yang lalu hingga saat ini sudah sangat banyak ahli yang

mendefinisikan tentang teori sebuah ruang dalam arsitektur. Hal ini membuat makna setiap ruang akan bermacam-macam disesuaikan dengan konteks masing-masing. Menurut Pamudji (1985), secara umum ruang pada arsitektur dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu :

- Ruang Nyata

Sebuah ruang yang dapat diukur secara nyata dan dapat dirasakan keberadaannya (dapat dirasakan oleh panca indera manusia). Ruang ini akibat dari batas-batas beberapa bidang atau komponen tertentu. Menurut K.W. Smithies (1981), sebuah ruang dapat dibentuk melalui beberapa elemen, seperti tekstur, warna, irama, orientasi, proporsi, solid-void, dan wujud. Ruang nyata memiliki dua jenis, yaitu ruang terbuka dan ruang tertutup. Ruang terbuka adalah ruang yang memiliki hubungan langsung dengan bagian luar. Ruang tertutup adalah ruang yang tidak memiliki hubungan langsung dengan ruang luar. Ruang jenis ini juga didukung oleh para ahli seperti August Schmarsow, Plato, dan lain-lain.

- Ruang Abstrak (maya)

Ruang yang tidak ada batasnya dan tidak ada fakta yang nyata. Ruang ini tidak mudah dipahami secara visual oleh setiap individu orang. Implikasi permasalahan membutuhkan kesadaran dan kejelian manusia yang bersangkutan oleh karena ruang abstrak tidak nyata dan tidak dapat diukur tetapi dapat dihayalkan wujud dan keberadaannya. Hal serupa juga dikemukakan oleh Lao tzu dan Bernard Tschumi. Bernard Tschumi menyebutkan bahwa sebuah ruang tidak hanya dimengerti sebagai batas fisik yang kasat mata, namun ruang juga dapat terbentuk dari aktifitas-aktifitas yang dilakukan oleh masyarakat di tempat tersebut.

Menurut Yosita (2004), sebuah ruang secara spesifik memiliki karakter tertentu, baik karakter fisik maupun karakter psikis. Karakter fisik ruang ditentukan oleh elemen-elemen batas fisik sebuah ruang itu sendiri seperti dinding, langit-langit, lantai, permukaan dan tekstur, sedangkan elemen-elemen non fisik dapat dilihat pada warna, kedalaman, gelap terang dan bayangan dalam sebuah kesatuan bentuk. Karakter psikis ruang ditentukan oleh intensitas elemen-

elemen non fisik ruang pada kesatuan bentuk ruang yang memberikan rangsangan emosi pada ruang dan manusia yang mengalami pengalaman ruang itu sendiri.

2.3.1 Teori Ruang Heterotopia

Heterotopia adalah salah teori ruang yang diperkenalkan oleh Michael Foucault (1967). Michael Foucault adalah budayawan yang memberikan pendekatan baru mengenai salah satu bentuk ruang modern. Dalam sub-bab ini akan dijelaskan mengenai konsep ruang lain dari arsitektur yaitu mengenai ruang heterotopia dan interpretasinya pada arsitektur. Dalam buku *Of Other Spaces: Utopias and Heterotopias*, ruang menurut Foucault ini tidak dapat dikategorikan dalam ruang nyata (berwujud, berdimensi, dapat di rasakan oleh panca indera manusia) ataupun ruang yang bersifat tidak nyata atau maya (bersifat emosional, spritualistik, jiwa, persepsi). Namun ruang menurut Foucault adalah sebuah gabungan atau penyandingan dari ruang nyata dan ruang maya itu sendiri. Penyandingan inilah yang disebut dengan ruang heterotopia. Foucault menjelaskan bahwa sebuah ruang yang hadir tidak hanya memiliki hubungan dengan ruang lainnya, melainkan juga hubungan dengan struktur sosialnya atau dengan kata lain masyarakat tidak dapat hidup dalam suatu ruang yang hampa, namun masyarakat hidup dalam suatu rangkaian hubungan sosial yang menandai sebuah keberadaan ruang tersebut. Sehingga ruang heterotopia dikatakan dapat menyejajarkan atau menyandingkan dua ruang yang memiliki karakter yang bertolak belakang (nyata dan maya) Dalam salah satu esai yang ditulis oleh Foucault juga menyebutkan bahwa manusia adalah sebagai aktor yang beraktivitas dalam suatu ruang. Dimana aktor ini memiliki hak atau kuasa untuk mengintepretasikan ruang tersebut dan mengembangkan suatu fungsi dari sebuah ruang sebagai alternatif ruang sosial. Dari pernyataan ini dapat disederhanakan bahwa ruang heterotopia yang dikembangkan oleh Foucault adalah ruang atau dimensi lain dari suatu ruang nyata dan bermacam-macam interpretasi atas fungsinya (berubah-ubah) yang disebabkan oleh beberapa faktor. Beliau menunjukkan bahwa telah terdapat pergeseran dari suatu ruang (heterotopia), dari terbuka ke tertutup, privat ke publik, sakral ke profan. Secara metafora, Foucault menjelaskan sebuah cermin sebagai bentuk dari penerapan heterotopias. Sebuah cermin dapat menampilkan dualitas - kontradiksi, realita – ketidaknyataan, utopia

dan heterotopia. Sebuah cermin adalah metafora untuk utopia karena gambar yang dilihat di dalamnya tidak ada, tetapi juga heterotopia karena cermin adalah benda nyata yang membentuk cara kita berhubungan dengan cara masing-masing.

Foucault kemudian memberikan enam prinsip untuk membangun sebuah ruang heterotopia sebuah ruang yang mampu untuk mendekatkan beberapa ruang yang tidak sesuai pada suatu hal yang ada dan nyata. Enam prinsip tersebut dinamakan heteropologi, antara lain sebagai berikut :

1. Heterotopologi Pertama

Menyebutkan bahwa bentuk dari ruang heterotopia ini tidak ada yang universal atau tetap. Bentuk ruang heterotopia sangat bervariasi, berbeda-beda dan dapat berubah. Dalam prinsip ini beliau mencontohkan *heterotopias of crisis*, ruang ini memiliki unsur “istimewa” atau sakral yang dipercaya oleh beberapa anggota masyarakat, seperti pada asrama sekolah dan sekolah militer. Prinsip ini menekankan bahwa bentuk ruang heterotopia memiliki kekontrasan dan hubungan dengan suatu tradisi, norma, dan budaya yang berlaku pada anggota masyarakat tertentu yang juga dapat berubah-ubah. Selain *heterotopias of crisis*, terdapat juga *heterotopias of deviance*. Heterotopias ini dapat dilihat pada klinik, rumah sakit jiwa, dan penjara. Heterotopia ini merupakan ruang untuk orang-orang yang telah menyimpang dari budaya dan norma setempat hingga perlu ruang yang terisolasi.

2. Heterotopologi Kedua

Menyebutkan bahwa ruang heterotopia sangat bergantung pada perubahan dalam kurun waktu tertentu dimana sebuah ruang itu berada, sehingga ruang heterotopia memiliki bentuk dan fungsi yang berbeda menurut masyarakat itu sendiri. Menurut Foucault prinsip ini dapat dicontohkan pada pemakaman di Eropa. Pemandangan terhadap sebuah ruang pemakaman pada abad 18 dan abad 19 jauh berbeda. Hal ini dikarenakan adanya perubahan dalam aspek tradisi atau budaya setempat mengenai pemakaman kota. Sehingga hal ini membuat pemakaman di Eropa mengalami perubahan seiring berjalannya waktu.

3. Heterotopologi Ketiga

Menyebutkan bahwa ruang heterotopia mempunyai kemampuan untuk menyandingkan beberapa ruang maya atau tidak nyata dalam satu tempat atau ruang yang nyata. Hal ini dapat dicontohkan pada ruang bioskop, dimana ruang bioskop merupakan ruang atau tempat nyata yang sekaligus dapat menampilkan gambaran ruang maya atau tidak nyata dalam satu layar. Contoh lain dapat dilihat pada taman tradisional di Persia. Taman tradisional ini merupakan ruang sakral yang dapat merepresentasikan empat bagian pada dunia.

4. Heterotopologi Keempat

Menyebutkan bahwa ruang heterotopia sangat terkait dengan waktu. Ruang heterotopia tidak hanya bisa menempatkan pada waktu masa sekarang melainkan juga pada waktu masa lalu (nostalgia) atau dengan kata lain ruang heterotopia dapat menghadirkan segala era waktu. Tergantungnya dengan waktu, membuat ruang heterotopia dapat berubah-ubah. Contoh penerapan dari prinsip ruang heterotopia ini dapat dilihat pada bangunan museum ataupun perpustakaan. Bangunan jenis ini dapat menampilkan beberapa waktu yang lampau pada tempat dan ruang di masa sekarang. Selain itu contoh heterotopia ini dengan waktu yang lebih singkat dapat dilihat pada festival kebudayaan, pameran, hingga desa wisata.

5. Heterotopologi Kelima

Menyebutkan bahwa ruang heterotopia diasumsikan sebagai sitem yang dapat “diisolasi” namun juga dapat “ditembus”, artinya ruang heterotopia ini tidak hanya memiliki fungsi sebagai ruang privat yang sepenuhnya tertutup melainkan juga ruang publik yang terbuka. Contoh penerapan dari prinsip kelima ini dapat dijumpai pada penjara dan sauna di Skandinavia. Dalam pemandian sauna ini memiliki tiga tipe ruang, yaitu ruang panas, ruang hangat dan ruang dingin, dimana setiap orang harus melewati urutan ruang-ruang tersebut jika ingin melakukan aktifitas ritual membersihkan atau menyucikan badan.

6. Heterotopologi Keenam

Menyebutkan bahwa fungsi ruang heterotopia adalah mampu menciptakan ruang ilusi yang dimana ruang maya tersebut dapat memperlihatkan ruang

yang nyata ternyata lebih ilusi dari pada ruang maya, begitu juga sebaliknya. Dengan kata lain ruang heterotopia dapat berfungsi untuk menciptakan ruang nyata yang lainnya yang terlihat sempurna dan baik namun merupakan cerminan dari ruang nyata yang hancur, kacau, dan berantakan begitu juga ruang heterotopia dapat menciptakan ilusi atau ruang maya baru yang berbeda. Contoh dari prinsip ini dapat dilihat pada sebuah desa Jesuit di Paraguay, Amerika Selatan. Desa ini merupakan sebuah pemukiman yang direncanakan sangat ketat dengan menyimbolkan berbagai makna dalam agama Kristen untuk menjalankan kehidupan bermasyarakat.

Berdasarkan pengertian ruang heterotopia di atas, maka ruang heterotopia oleh Foucault memiliki pengertian dimensi atau ruang lain dari sebuah ruang yang nyata. Dimensi ini berubah sesuai dengan konteks dimana ruang itu berada sehingga berpotensi dapat berubah. Pada tesis perancangan ini teori konsep ruang heterotopia dipilih bertujuan untuk memberi pandangan atau interpretasi lebih luas lagi terhadap pemberian kualitas ruang bermain anak pada salah satu permukiman padat di Kota Surabaya, sehingga tidak hanya sekedar memberikan fasilitas alat permainan untuk kebutuhan anak-anak di permukiman tersebut. Dengan digunakan teori ruang heterotopia oleh Foucault diharapkan dapat memberikan banyak makna dan nilai lebih kepada masyarakat sehingga ruang bermain ini dapat berfungsi dengan baik terutama dalam kehidupan serta aktivitas anak-anak di masyarakat.

2.3.2 Penerapan Tempat dan Ruang Heterotopia

Dalam buku *Of Other Spaces: Utopias and Heterotopias*, Foucault juga menjelaskan berbagai contoh lain mengenai tempat dan ruang yang bersifat heterotopias, antara lain sebagai berikut :

- Kapal

Menurut Foucault, kapal adalah sepotong ruang yang mengapung tak bertempat (berpindah-pindah). Fungsi kapal bergantung dengan tempat dan budaya dimana kapal tersebut berada. Sejak abad keenam belas, sebuah kapal dapat berfungsi sebagai pembangun ekonomi dan penyambung kehidupan masyarakat. Sifat heterotopias ini juga dapat dilihat pada sebuah kereta api.

Kereta api merupakan tempat di mana kita bisa duduk dan diam pada satu tempat, namun kita dibawa di antara dua titik yang berbeda.

- Pemakaman

Kehadiran pemakaman dapat berubah makna dalam kurun waktu tertentu. Pada akhir abad ke-18, sebuah pemakaman masih sangat identik dengan hal-hal yang berbau kesucian dan keabadian jiwa. Pada waktu ini sebuah pemakaman masih terletak di bagian samping gereja. Namun pada awal abad 19 perlahan kehadiran sebuah pemakaman berubah. Pemakaman atau kematian sangat terkait erat dengan penyakit, sehingga letak sebuah pemakaman mulai bergeser dari tengah kota dipindah ke area pinggir sebuah kota. Kematian pada waktu ini dianggap sebagai suatu hal yang privat atau individual, sehingga seseorang membutuhkan ruang sendiri. Hal ini membuat seakan sebuah pemakaman sebagai kota mati. Pemakaman termasuk heterotopia dikarenakan pemakaman membentuk semacam kota ideal untuk masyarakat yang meninggal, dimana masing-masing ditempatkan sesuai dengan tingkat sosial mereka. Pemakaman memberikan ilusi untuk pengunjung atau kerabat mereka bahwa orang yang meninggal masih memiliki eksistensi dan status melalui perlambangan batu nisan di makam mereka. Ini adalah utopia dari kehidupan setelah kematian, tetapi juga merupakan representasi dari dunia nyata, di mana terdapat hubungan darah, kekayaan, kekuasaan dan social lainnya. Dalam studi kasus ini, karakteristik yang dipertentangkan dalam ruang heterotopia adalah letak atau posisi, dan nilai sosial dalam masyarakat.

- Taman atau kebun

Foucault menyebutkan taman sebagai ruang heterotopias dikarenakan ruang nyata pada taman dapat menjadi kehidupan mikro dari lingkungan yang berbeda. Taman adalah paket terkecil di dunia. Pada Negara Inggris, taman meniru ketidakteraturan pada pola alam semesta, pada taman di Prancis menyimbolkan penguasaan manusia atas alam, pada taman di Jepang mencerminkan keseimbangan di alam semesta, sedangkan taman Persia menyimbolkan ruang yang suci. Menurut Foucault taman atau kebun merupakan heterotopias of illusion. Kebun merupakan upaya untuk

menciptakan ruang utopia. Kebun mereka diciptakan sesuai dengan keyakinan pada zaman mereka masing-masing.

- Museum

Foucault menyebutkan museum sebagai heterotopia waktu. Ini membawa bersama-sama objek yang berbeda dari waktu yang berbeda dalam satu ruang dan pada satu waktu. Museum memiliki paradoks ganda yaitu mengandung waktu yang tak terbatas dalam ruang yang terbatas. Salah contohnya adalah museum etnografi. Museum ini merupakan sebuah ruang yang mengoleksi budaya dan sejarah lain di luar dalam suatu tempat. Sifat heterotopia ini juga dapat dijumpai pada ruang perpustakaan.

- Kota

Selain dalam buku *Of Other Spaces*, Foucault juga menyiratkan contoh ruang heterotopias yang lainnya di dalam buku *Architecture Theory since 1968*. Beliau menyebutkan bahwa pembangunan sebuah kota tidak hanya terbentuk secara fisik saja seperti batas-batas wilayah, hutan kota, dan jalan raya. Tetapi juga sebuah kota juga terbentuk dari hal-hal yang non-fisik, seperti social masyarakat, sistem politik, norma, hukum, peraturan-peraturan, dan yang lain dalam kehidupan sehari-hari.

Dari berbagai contoh ruang atau tempat heterotopia yang telah disebutkan, tidak semua dari ruang-ruang tersebut mengandung enam prinsip ruang heterotopias atau heteroplogi yang telah disebutkan oleh Foucault. Ruang-ruang tersebut hanya memiliki salah satu atau beberapa sifat dari enam prinsip heteroplogi tersebut. Secara fisik, sebuah ruang heterotopia dapat terjadi melalui beberapa faktor pendukung, yaitu elemen-elemen pembentuk ruang tersebut seperti lantai, dinding, plafond, kolom, perabot, orientasi, organisasi, hirarki ruang dan lain-lain. Elemen-elemen ruang secara fisik nantinya dapat disandingkan dengan beberapa aspek maya, seperti sosial dan budaya sehingga menjadi sebuah ruang heterotopia. Hal ini dapat dikatakan jika sebuah kebudayaan di suatu tempat, maka bentuk atau wujud dari ruang heterotopia itupun juga berubah.

2.4 Studi Kasus

Setelah dijelaskan pada sub-bab sebelumnya mengenai kajian pustaka dan pendekatan-pendekatan perancangan melalui beberapa teori yang berkaitan

dengan objek perancangan ruang bermain ini maka didapatkan sintesa untuk kerangka-kerangka yang dapat membantu dalam menganalisa studi kasus atau preseden yang akan dibahas dalam sub-bab ini. Kerangka-kerangka kajian dalam studi preseden ini antara lain sebagai berikut:

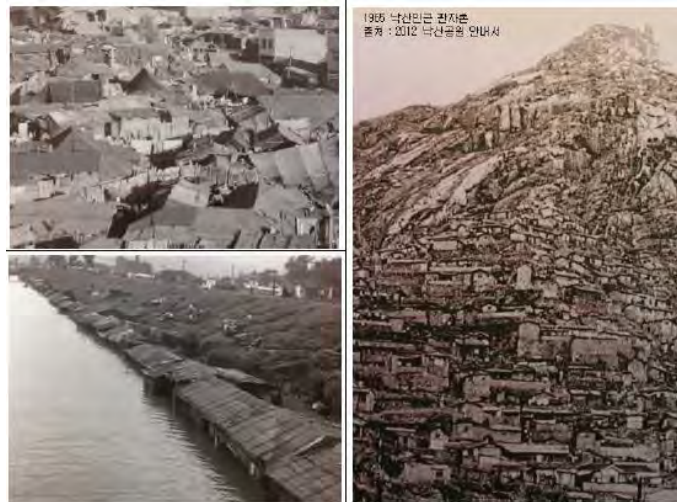
- Isu atau permasalahan
Dalam hal ini menjelaskan isu-isu atau permasalahan apa saja yang melatarbelakangi lahirnya suatu objek perancangan. Dalam mengeksplor permasalahan studi kasus ini dapat juga dimulai dari pendekatan yang dilakukan oleh sang arsitek.
- Jenis atau pola aktivitas dan perilaku bermain
Poin ini menjelaskan bentuk-bentuk atau jenis aktivitas bermain anak apa saja yang terdapat pada studi kasus ruang bermain lainnya. Dimana setiap jenis aktivitas permainan akan memiliki manfaat atau dampak yang berbeda-beda pada karakteristik perkembangan dan pertumbuhan seorang anak.
- Hubungan aspek fisik dan non-fisik
Poin ini menjelaskan hubungan sebuah ruang arsitektur dengan aspek-aspek non-fisik yang lainnya, seperti aspek budaya atau solusi. Aspek-aspek non-fisik ini sangat berpengaruh pada desain sebuah ruang arsitektur nantinya.
- Penerapan prinsip teori konsep
Poin ini memberikan contoh penerapan dari beberapa teori yang telah dijelaskan di sub-bab sebelumnya pada sebuah perancangan studi kasus atau preseden yang hampir sama.
- Ide konsep atau solusi
Poin ini menjelaskan bagaimana respon dari perancang untuk menghasilkan ide dalam menyelesaikan sebuah permasalahan dalam merancang ruang bermain anak.

Selain studi kasus mengenai ruang bermain anak di permukiman padat, juga dijelaskan studi kasus arsitektur yang menerapkan konsep ruang heterotopia dan sistem land readjustment dalam suatu wilayah.

2.4.1 Seoul's Sustainable City

Studi kasus ini membahas contoh penerapan sistem *land readjustment* dalam suatu wilayah perkotaan, dalam kasus ini kota Seoul Korea Selatan. Berikut penejelasan studi kasus *land readjustment*.

- Isu Permasalahan



Gambar 2.9 Kondisi awal wilayah kota pada tahun 1960-an (Kang,2014)

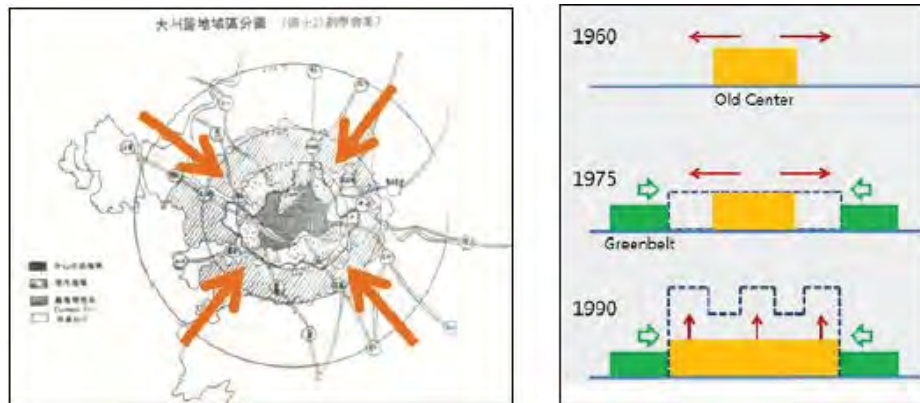
Sejak tahun 1960-an, karena proses urbanisasi dan industrialisasi yang berlangsung di Korea, banyak penduduk yang bermigrasi ke Seoul. Pada saat itu infrastruktur yang ada di kota tidak mencukupi, pertumbuhan penduduk rata-rata 270 ribu per tahun (22.000 orang per bulan) mengakibatkan kualitas layak huni kota Seoul semakin menurun dan memburuk. Penduduk yang masuk ke kota tidak punya tempat untuk tinggal, sehingga mereka menetap di beberapa wilayah gunung dan sungai. Hal ini menyebabkan kualitas lingkungan hidup di bawah standar dan juga rentan terhadap bencana alam seperti banjir dan tanah longsor. Hal ini menimbulkan masalah yang lebih besar lainnya seperti tumbuhnya masyarakat miskin yang tidak terkendali, lingkungan menjadi kumuh ,pengrusakan lingkungan alam seperti deforestasi hutan dan pencemaran aliran air sungai.

- Ide Solusi

“Set an order in land use; then build together benefit together.”

Berdasarkan masalah akibat urbanisasi tersebut, kebutuhan suatu tatanan ruang yang lebih baik muncul, terutama untuk mengontrol masyarakat miskin

(gepeng) yang tidak terkendali dan berpotensi menghambat keberlanjutan Kota Seoul. Dengan demikian, Pemerintah Metropolitan Seoul mengumumkan kerangka untuk pembangunan berkelanjutan yang bernama Seoul Metro Area Master Plan (1966), yang terinspirasi oleh master plan kota London (1944). Master Plan ini ditujukan sebuah kota menjadi lebih kompak, *transit-oriented*, dan ramah lingkungan.



Gambar 2.10 Rencana pembangunan Kota Seoul tahun 1966 (Kang,2014)

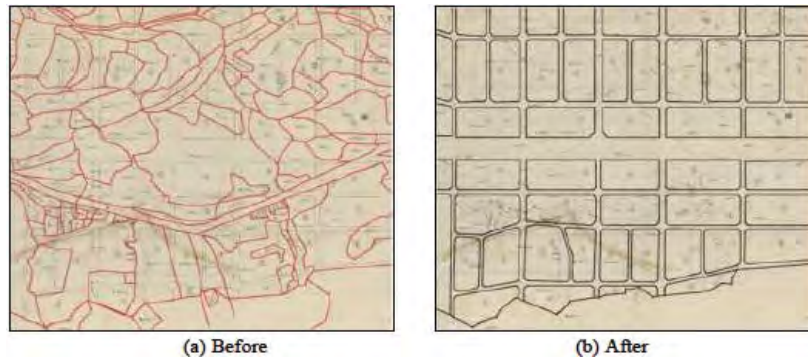
Perencanaan pembangunan kota ini sangat penting, namun tindakan untuk mewujudkan rencana tersebut lebih penting. Sebuah rencana harus disertai dengan implementasi sistem kokoh yang harus mencakup pertimbangan keuangan, dan proses ikut serta masyarakat. Pada tahap awal urbanisasi, sistem land readjustment menjadi alat implementasi yang penting, yang meletakkan dasar untuk pengembangan cerdas dan berkelanjutan di kota. Tujuan dari land readjustment adalah menetapkan kerangka kerja tata ruang untuk pembangunan berkelanjutan, mengamankan tanah perkotaan dengan ruang publik termasuk jalan, fasilitas sekolah, taman, dan sebagainya, dan memberikan pelayanan publik termasuk air, limbah, energi, dan seterusnya. Mengamankan ruang publik merupakan langkah pertama menuju kota yang cerdas, berkelanjutan, dan tangguh.

Land readjustment diaktifkan Pemerintah Kota Seoul untuk menempatkan pola struktur kota dan mengamankan ruang publik yang sangat dibutuhkan (misalnya jalan yang hanya 8% pada tahun 1960) dengan menerima kontribusi tanah dari warga. Ruang-ruang publik yang masih kurang menyebabkan beberapa masalah, sehingga wilayah ini harus memperluas ruang-ruang publiknya.

- Penerapan Prinsip Teori

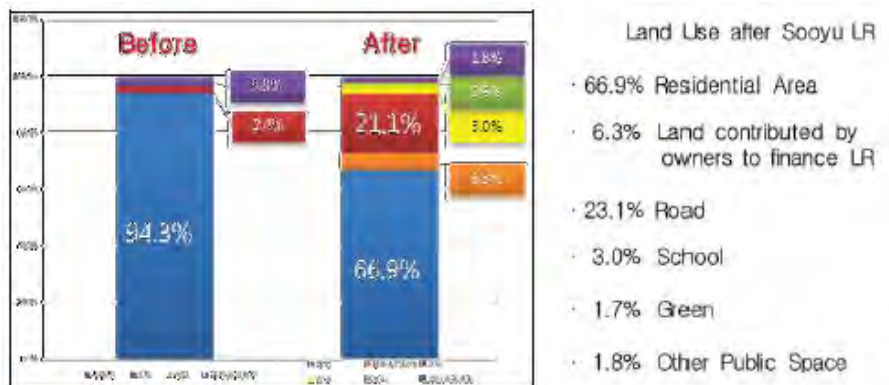
- Rencana Ulang

Wilayah permukiman penduduk yang awalnya tidak tertata, direncanakan ulang hingga terbentuk rung-ruang permukiman yang teratur dan tertata. Perencanaan ulang ini juga mengakibatkan ukuran dan bentuk sebuah ruang tinggal masyarakat menjadi berubah dan berkurang. Berubah dan berkurangnya ruang tinggal mereka digantikan dengan fasilitas-fasilitas public lainnya.



Gambar 2.11 Renacana sebelum dan sesudah penerapan land readjustment (Kang, 2014)

- Kontribusi



Gambar 2.12 Perubahan penggunaan lahan dalam penerapan land readjustment (Kang, 2014)

Area lahan hunian masyarakat awal yang berkurang kemudian diganti fungsi menjadi sarana dan prasarana umum seperti akses jalan, area hijau, fasilitas sekolah, dan ruang public lainnya. Sebuah jalan tidak hanya menyediakan ruang untuk kendaraan darat, tetapi juga ruang bawah tanah untuk distribusi air, limbah, listrik, gas, telekomunikasi, dan lain-lain. Sebuah jalan juga dapat menjadi akses penyelamatan pada kondisi darurat. Melalui sistem ini, nilai tanah pada wilayah ini semakin meningkat yang dapat dimanfaatkan bersama-sama oleh masyarakat.



Gambar 2.13 Fasilitas akses jalan di kota (Kang, 2014)

2.4.2 City Interstices, Heterotopias In Kaohsiung



Gambar 2.14 Suasana City Interstices (arkhenspaces.net,2013)

Lokasi : Kaohsiung, Taiwan

Arsitek : Arkhenspaces

Tim : Eric Cassar, Juan Jesus Alfaro Reta, Shenglin Yang

Tahun : 2013

Objek ini adalah bagian dari museum Kaohsiung of Fine Art, sang arsitek (arkhenspaces) memiliki ide untuk menciptakan sebuah program menggunakan satu kontainer daur ulang. Beliau mengusulkan jenis *urban furniture* yang baru yang berfungsi untuk beberapa layanan seperti halte bus, tempat parkir sepeda dan lain-lain. Proyek ini mempunyai konsep yang berhubungan dengan koneksi dan pemisahan baik secara fisik dan maya. Dalam hal ini sang arsitek terinspirasi dari pemahaman teori ruang heterotopia menurut Michael Foucault.

Dalam mengkaji studi preseden ini hanya digunakan kerangka kajian dari prinsip-prinsip ruang heterotopia dari Michael Foucault.

- Heterotopologi pertama dan kedua

Secara bentuk, objek ini tetap atau tidak berubah-ubah, namun secara fungsi objek ini memiliki berbagai macam yang dapat berubah-ubah. Pada bagian ruang

luar memiliki fungsi sebagai halte bus, tempat parker sepeda, dan tempat informasi, namun pada bagian ruang dalam container objek ini yang tertutup memiliki ruang khusus. Pada ruang ini masyarakat dapat menginterpretasikan sendiri atas fungsi ruang ini. Masyarakat dapat melakukan apa saja dalam ruang ini, seperti beristirahat, merenung, bermeditasi, menyusui anak, menari, bermain, berekspresi dan lain-lain.



Gambar 2.15 Jenis-jenis aktifitas pada ruang dalam (arkhenspaces.net,2013)

- Heterotopologi ketiga



Gambar 2.16 *Architecture is both container and content* (arkhenspaces.net,2013)

Objek ini dapat menampilkan keberedaan ruang maya di dalam ruang nyata. Hal ini dapat dilihat pada bagian ruang di dalam container tersebut. Ruang maya dalam ruangan ini berupa ruang kosong yang tertutup berwarna putih dan

cermin pada bagian langit-langitnya. Ruang ini terputus dari ruang di luarnya. Di dalam ruang yang hanya bisa dimasuki oleh satu orang ini, masyarakat bebas untuk memberi warna atas keberadaan ruang ini tanpa diganggu oleh orang lain. Bahkan ruang ini oleh sebagian orang dapat dikatakan sebagai kuil kecil di tengah kota.

- Heterotopologi keempat

Objek ini ini adalah bagian dari perpanjangan dari museum Kaoshiung of Fine Art. Sistem perpanjangan ini dapat dilihat pada bagian ruang luar objek ini. Pada selubung container terdapat layar-layar yang dapat berfungsi sebagai pemutaran video seni yang sekaligus menghubungkan dengan apa yang berada di dalam museum tersebut. Sehingga objek secara tidak langsung dapat menampilkan segala era waktu melalui museum mini ini.



Gambar 2.17 Suasana eksterior City Interstices (arkhenspaces.net,2013)

- Heterotopologi kelima



Gambar 2.18 Suasana malam hari City Interstices (arkhenspaces.net,2013)

Objek ini memiliki kemampuan untuk menyandingkan ruang yang bersifat publik dengan ruang yang bersifat privat sekaligus. Hal ini dapat dilihat pada fungsi ruang luar dan ruang dalam. Pada ruang luar dapat digunakan seluruh masyarakat, sedangkan pada bagian dalam, masyarakat dapat merasakan ruang

lebih bersifat tertutup atau terisolasi yang digunakan secara bergantian. Sehingga sebenarnya ruang ini tidak sepenuhnya bersifat privat yang ditujukan untuk satu individu tertentu.

- Heterotopologi keenam

Ruang isolasi pada bagian dalam dapat mencerminkan sesuatu yang berbeda dari kehidupan di luar. Pada bagian ruang ini masyarakat dapat merasakan ketenangan, kenyamanan, kebebasan melakukan sesuatu, dan lain-lain di tengah-tengah kota tanpa diganggu oleh orang lain.

2.4.3 Kampung Gang Sesama



Gambar 2.19 Sketsa ide awal Gang Sesama (gangsesima.wordpress.com,2011)

Lokasi	: Bandung, Indonesia
Arsitek	: Sarah Ginting
Arsitek Interior	: K. M. Kemal Ramadhan Agam, Marcelinus Sugiharto, Rizki M. Supratman
Tahun	: 2010
Kategori	: Ruang Publik (Kampung Kota)

- Isu atau Permasalahan

Ide ruang bermain ini muncul dilatarbelakangi karena semakin tidak terencananya pengelolaan tata ruang akibat bertambahnya kebutuhan masyarakat terhadap hunian atau permukiman yang menyebabkan permasalahan-permasalahan sosial yang diantaranya adalah tidak adanya fasilitas anak-anak untuk bermain. Kurangnya ruang “gratis” untuk anak-anak bermain mengakibatkan banyak anak-anak yang memilih jalanan sebagai ruang bermain. Padahal koridor jalan kendaraan ini sangatlah tidak ramah

bagi anak-anak. Sehingga ide Gang Sesama ini menjadi solusi dari permasalahan-permasalahan sosial di kota.

- Ide konsep atau Solusi

Ruang bermain yang bersifat publik ini terletak di Gang Bukit Mulia I, No. 22, RT02/ RW07, Kelurahan Ciumbuleuit, Kecamatan Cidadap, Kota Bandung-Indonesia. Gang Sesama adalah sebuah program yang digagasi oleh arsitek Sarah Ginting untuk mengubah kekumuhan kota menjadi tempat untuk anak-anak beraktifitas dan berkreatifitas. Gang Sesama ini memiliki konsep “*keceriaan mereka, masa depan bangsa*”. Dalam mewujudkan konsep keceriaan pada anak-anak di kampung, ide ruang bermain ini memiliki sebelas jenis desain permainan. Banyaknya jenis permainan ini akan membuat semua anak-anak di kampung tersebut dapat bermain bersamaan dan bergantian. Hal ini juga untuk mengurangi kebosanan anak-anak ketika bermain. Karena berada di tengah-tengah kampung yang padat, maka ide desain ruang bermain ini disesuaikan dengan konteks lingkungannya.

- Hubungan Aspek Non-fisik

Tujuan dari adanya ruang bermain ini tidak hanya sekedar memberi alternatif lain akan fasilitas bermain anak-anak di kota, tetapi juga sebagai fasilitas atau sarana sosialisasi bagi anak-anak. Sehingga ruang bermain ini memiliki jenis permainan yang memiliki fungsi yang berbeda-beda. Adanya ruang bermain ini diharapkan anak-anak dan tumbuh dan berkembang dengan baik.

- Jenis atau Pola Aktivitas Bermain





Sebenarnya dalam ide proposal ini, Sarah Ginting mengajukan puluhan desain permainan, namun untuk hanya sebelas jenis permainan yang sesuai dengan kondisi lingkungan saat itu. Sehingga tidak menutup kemungkinan jumlah jenis permainan di kampung ini akan dapat terus bertambah. Desain permainan-permainan ini mempunyai dua fungsi utama yaitu, sebagai pendidik perkembangan adaptasi sosial pada anak-anak (*sense of security*) dan sebagai pendidik perkembangan sensorik dan motorik pada anak (*sense of riding*).. Desain permainan-permainan ini cukup sesuai untuk ditempatkan




pada ruang luar yang beriklim tropis. Desain permainan-permainan dibuat khusus agar dapat ditempatkan di koridor gang-gang kampung yang memiliki lebar minimal 120cm dan berdinding. Ruang bermain ini juga sangat menyesuaikan konteks lingkungan di sekitar yakni terletak di kampung permukiman yang cukup padat, yang dimana kondisi ekonomi masyarakatnya menengah ke bawah. Penyesuaian dengan konteks lingkungan dapat dilihat pada teknik pembuatan dan material yang sangat sederhana, sehingga masyarakat kampung tersebut dapat gotong royong untuk membuatnya sendiri. Selain untuk mengurangi biaya, hal ini bertujuan agar seluruh masyarakat kampung mempunyai rasa memiliki sehingga selalu senantiasa merawatnya.


Jenis-Jenis Permainan Dalam Kampung Gang Sesama :

Tabel 2.2 Jenis permainan di Kampung Gang Sesama

No.	Jenis Permainan	Sifat
1	Kereta Apik 	Material: lembaran multipleks, rangka kayu, besi siku, tali plastik, roda besi, engsel, dan cat besi. Secara berkelompok, anak belajar memimpin dan dipimpin.
2	Jungkat-Kit Nyamping 	Material: pondasi beton setempat, lembaran multipleks, reng kayu, besi hollow bulat, laher besi, dan cat besi. Secara berkelompok, anak belajar cara bekerja sama dengan orang lain dan mengembangkan kemampuan motoriknya.
3	Rumah Baju (sebagai Baju) 	Material: lembaran plastik tenda dan kawat besi halus. Mengembangkan daya imajinasi anak dan belajar memahami <i>the sense of security</i> dalam konteks sosial

4	Rumah Baju (Sebagai Rumah) 	<p>Material: lembaran plastik tenda dan kawat besi halus.</p> <p>Mengembangkan daya imajinasi anak dan mengembangkan kemampuan motoriknya.</p>
5	Tempat Sampah Mekano 	<p>Material: lembaran multipleks, lembaran seng, rangka kayu, lembaran akrilik bening, besi siku, tuas besi, laher besi, engsel, dan cat besi.</p> <p>Secara atraktif, anak belajar membuang sampah pada tempatnya, sekaligus melatih kemampuannya menyinkronkan kemampuan otak kanan dan kiri (<i>the sense of riding</i>)</p>
6	Perahuan 	<p>Material: pondasi beton setempat, papan kayu, lembaran seng, plat besi, besi siku, besi hollow bulat, tuas besi, laher besi, engsel, dan cat besi.</p> <p>Secara berkelompok, anak belajar mengoordinasi keselarasan gerak tubuhnya terhadap gerakan anak lain, sehingga potensi motorik dan sensoriknya berkembang sekaligus.</p>
7	Ayunan Nyamping 	<p>Material: pondasi beton setempat, papan kayu, lembaran seng, plat besi, besi siku, besi hollow bulat, tuas besi, laher besi, rantai besi, dan cat besi.</p> <p>Secara berkelompok, anak belajar mengoordinasi keselarasan gerak tubuhnya terhadap gerakan anak lain, sehingga potensi motorik dan</p>

		sensoriknya berkembang sekaligus (<i>the sense of riding</i>) .
8	<p>Rumah Boneka</p> 	<p>Material: pondasi beton setempat, lembaran multipleks, lembaran seng, rangka kayu, besi siku, engsel, dan cat besi.</p> <p>Mengembangkan daya imajinasi anak dan belajar memahami <i>the sense of security</i> “konsep kepemilikan saya dan mereka dalam konteks sosial”</p>
9	<p>Ular Tangga</p> 	<p>Material: pondasi beton setempat, lembaran seng, plat besi, besi siku, besi hollow bulat, tali plastik, tali ban, kawat besi, dan cat besi.</p> <p>Secara berkelompok, anak belajar: menghitung, memimpin dan dipimpin, cara berkomunikasi yang efektif dengan orang lain, dan mengembangkan kemampuan motoriknya</p>
10	<p>Rumah Pohon I</p> 	<p>Material: pondasi beton setempat, lembaran seng, plat besi, besi siku, besi hollow bulat, tali ban, dan cat besi.</p> <p>Mengembangkan daya imajinasi anak, belajar memahami <i>the sense of security</i>, dan mengembangkan potensi motorik serta sensoriknya dalam waktu bersamaan (<i>the sense of riding</i>).</p>
11	<p>Rumah Pohon II</p>	<p>Material: pondasi beton setempat, lembaran seng, plat besi, besi siku, besi hollow bulat, tali ban, kawat besi,</p>

		<p>dan cat besi.</p> <p>Mengembangkan daya imajinasi anak, belajar memahami <i>the sense of security</i>, dan mengembangkan potensi motorik serta sensoriknya dalam waktu bersamaan (<i>the sense of riding</i>).</p>
--	---	---

Sumber : Ginting, 2009

- Penerapan Prinsip Teori

Dalam mengkaji studi kasus Kampung Gang Sesama ini memakai teori desain ruang bermain oleh Saragih (2004) sebagai kerangka kajian, yaitu dengan prinsip-prinsip sebagai berikut :

- Dimensi dan Kenyamanan

Ukuran dimensi setiap alat permainan telah disesuaikan dengan skala anak-anak. Sehingga anak dapat dengan nyaman beraktifitas dengan alat-alat permainan tersebut.

- Posisi atau letak

Ruang bermain ini dapat diletakkan di sepanjang koridor gang yang mempunyai ukuran minimal 120cm. Sehingga alat-alat permainan dapat diletakkan di tempat yang terjangkau dengan anak-anak hingga para orang tua agar dengan mudah mengawasi anak-anak mereka.



Gambar 2.20 Suasana di salah satu sudut Kampung Gang Sesama
(gangsesima.wordpress.com,2011)

- Tekstur

Material yang digunakan dalam ruang bermain ini cukup sederhana dan mudah. Hal ini disesuaikan dengan konteks lingkungan permukiman

tersebut. Masyarakat dapat bergotong royong membangun ruang bermain ini. Meski sederhana dan mudah, ruang-ruang bermain ini tetap memperhatikan kenyamanan, keselamatan dan keamanan anak-anak ketika bermain.

- **Pemisahan Ruang Aktifitas**

Kesebalas jenis permainan yang ada di Kampung Gang Sesama ini memiliki aktifitas yang berbeda-beda. Pemisahan jenis permainan ini disebabkan oleh fungsi dan manfaat setiap permainan yang berbeda-beda juga.



Gambar 2.21 Suasana di salah satu sudut Kampung Gang Sesama (gangsesima.wordpress.com,2011)

2.4.4 Klong Toey Community Lantern



Gambar 2.22 Suasana ruang bermain bersama (tyinarchitects.com,2011)

Lokasi	: Bangkok, Thailand
Arsitek	: TYIN Architects
Luas Lahan	: 911 m2
Kategori	: Ruang publik
Tahun	: 2011

- Isu atau Permasalahan

Ruang bermain ini terletak di tengah-tengah permukiman yang sangat padat di Klong Toey, Bangkok Thailand. Sebagian besar masyarakat yang hidup di kawasan Klong Toey ini termasuk dalam masyarakat menengah ke bawah. Banyak masalah yang terdapat di wilayah ini, seperti kurangnya pelayanan publik pada bidang sosial, pendidikan, lingkungan, kesehatan dan ekonomi. Masalah narkoba yang ada di permukiman ini juga diikuti oleh tingkat pengangguran, kekerasan, dan kriminalitas yang tinggi. Sehingga kehadiran ruang publik di permukiman ini sangatlah dibutuhkan.



Gambar 2.23 Suasana eksisting lahan di kampung (tyinarchitects.com,2011)

- Ide Konsep atau Solusi

Ruang bermain bersama ini merupakan Objek ini merupakan hasil dari workshop yang dilakukan oleh TYIN Architect bersama para mahasiswa dan masyarakat setempat selama tiga minggu. Ruang publik ini sebagai jawaban atas permasalahan-permasalahan akibat padatnya permukiman di wilayah ini, terutama masalah sosial dalam jangka panjang. Ruang bersama ini dapat digunakan oleh anak-anak untuk aktifitas bermain. Tidak hanya bermain, ruang ini juga dapat digunakan sebagai alat masyarakat untuk menyelesaikan beberapa masalah sosial di wilayah ini. Ruang bermain ini memiliki konsep terbuka dan adaptasi. Ruang bermain ini terletak di lahan yang sangat terbatas sehingga naungan untuk bermain terdiri dari modul-modul dengan ukuran 1.2m x 1.2 m x 2.4m. Sistem modul ini sebagai bentuk atau wujud dari konsep adaptasi.

- Hubungan Aspek Non-fisk

Klong Toey Community Lantern merupakan ruang publik yang kehadirannya sangat dibutuhkan oleh masyarakat setempat. Adanya ruang publik ini dapat membantu permasalahan-permasalahan sosial yang ada di lingkungan permukiman ini. Ruang ini tidak hanya dapat digunakan oleh anak-anak tetapi juga dapat digunakan oleh seluruh elemen anggota masyarakat. Sehingga interaksi sosial yang terjadi tidak hanya terdapat pada anak-anak, tapi juga hingga pada orang dewasa.

- Jenis atau Pola Aktivitas Bermain

Di ruang ini anak-anak dapat melakukan segala aktifitas bermain seperti bermain bola, berayunan, memanjat, dan lain-lain. Hal ini dikarenakan setiap modul memiliki aktifitas yang berbeda-beda sehingga kedepannya ruang bermain ini dapat ditambah ataupun dikurangi menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat setempat saat itu. Konsep adaptasi juga diterapkan pada penggunaan material pada naungan bermain tersebut. Material bekas atau daur ulang yang disusun dengan sistem struktur sederhana bertujuan agar dapat menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat setempat. Konsep adaptasi ini juga bertujuan untuk mewujudkan pembangunan ruang bermain bersama yang berkelanjutan dalam jangka waktu sangat panjang di wilayah permukiman Klong Toey ini.



Gambar 2.24 Aktifitas bermain anak-anak (tyinarchitects.com,2011)

- Penerapan Prinsip Teori

Dalam mengkaji studi kasus ini, digunakan teori desain ruang bermain oleh Saragih (2004) sebagai kerangka kajiannya, yaitu dengan prinsip-prinsip sebagai berikut :

- Dimensi dan Kenyamanan

Ukuran atau dimensi setiap modul permainan telah disesuaikan dengan skala anak-anak. Setiap modul dapat digunakan dua orang anak untuk bermain secara bersamaan. Setiap modul memiliki ukuran 1.2m x 1.2 m x 2.4m. Ukuran modul ini dapat memberi kenyamanan pada anak-anak untuk bermain.

- Posisi atau letak

Setiap modul permainan ini dapat dipindah-pindah menyesuaikan kebutuhan anak-anak. Tidak hanya secara horizontal, modul-modul ini dapat disusun secara vertikal. Meski dapat disusun secara vertikal, desain ruang bermain masih mementingkan keamanan dan keselamatan anak-anak ketika bermain.

- Tekstur

Material yang digunakan dalam ruang bermain ini cukup sederhana dan mudah. Hal ini disesuaikan dengan konteks lingkungan permukiman yang terletak di Kota Bangkok ini. Material yang digunakan sebagian besar adalah kayu-kayu bekas. Hal ini membuat masyarakat dan anggota komunitas dapat bergotong royong membangun ruang bermain ini.

- Pemisahan Ruang

Ruang bermain ini memiliki beberapa jenis modul. Setiap modul permainan ini memiliki jenis permainan yang berbeda pula. Modul-modul permainan ini dapat dikurangi atau ditambah. Hal ini dapat memberikan banyak pilihan pada anak-anak untuk memilih permainan yang mereka sukai.

Meskipun tidak semua prinsip dapat digunakan, studi prseden ini dapat menggunakan sebuah teori ruang heterotopia oleh Foucault sebagai kerangka kajiannya, seperti pada prinsip-prinsip dibawah ini:

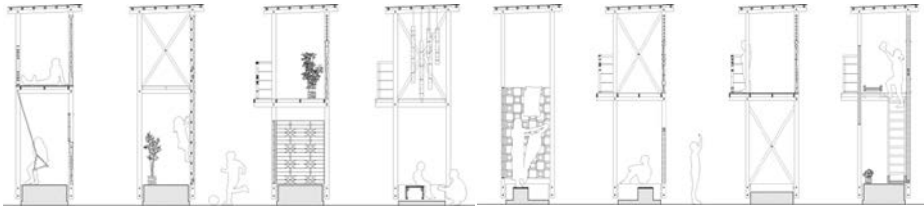
- Prinsip pertama

Ruang publik ini memiliki konsep adaptasi dengan modul-modul permainan. Modul ini dapat ditambah atau dikurangi kedepannya. Sehingga pola ruang bermain publik tidak akan terus sama melainkan

dapat berubah-ubah sesuai kebutuhan kedepannya pada lingkungan permukiman ini.

- Prinsip kedua

Hampir sama dengan prinsip pertama, bahwa kebutuhan tentang ruang publik ini akan berubah-ubah menyesuaikan dengan konteks atau norma saat itu.



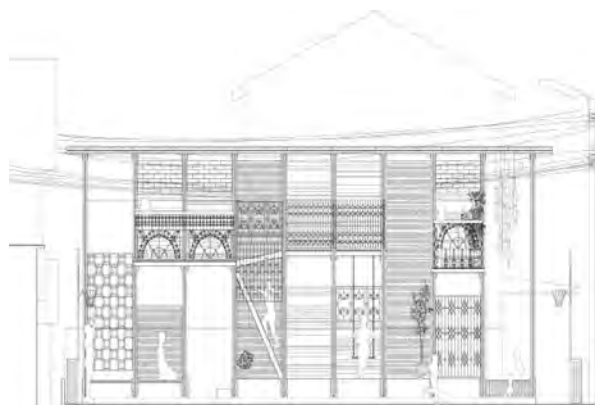
Gambar 2.25 Gambar skema modul ruang bermain (tyinarchitects.com,2011)

- Prinsip ketiga

Ruang bermain ini dapat menampilkan ruang tidak nyata atau dimensi lain yang ada di dalamnya. Dimensi tak nyata yang dimaksud dalam hal ini adalah dimensi aktifitas sosialnya. Ruang ini tidak hanya untuk bermain, melainkan juga dapat untuk aktifitas sosialisasi antar elemen anggota masyarakat.

- Prinsip keempat

Konsep modul-modul pada ruang publik ini berfungsi untuk menyesuaikan dengan kondisi atau waktu kedepannya. Hal ini bertujuan untuk mewujudkan pembangunan ruang bermain bersama yang berkelanjutan dalam jangka waktu sangat panjang di wilayah permukiman Klong Toey ini.



Gambar 2.26 Tampak modul ruang bermain (tyinarchitects.com,2011)

- Metode

Pendekatan yang dilakukan oleh TYIN Architects dalam mewujudkan ruang bermain ini adalah berbasis komunitas. TYIN Architects mengajak beberapa mahasiswa dan warga setempat untuk membangun ruang bermain ini secara bersama-sama. Masa merancang dan membangun proyek ruang bermain ini berlangsung selama tiga minggu. Selama periode ini, TYIN Architects melibatkan masyarakat dan mahasiswa dalam beberapa proses merencangkannya, seperti survey, wawancara, partisipasi kelompok, hingga workshop bersama-sama. Dengan melibatkan masyarakat setempat dalam proses perancangan ini, muncul berbagai ide konsep yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat. Pemilihan struktur dan konstruksi sederhana juga berdasarkan dengan kondisi masyarakat setempat.



Gambar 2.27 Suasana workshop dengan masyarakat (tyinarchitects.com, 2011)

2.4.5 Kesimpulan Studi Kasus

Tabel 2.3 Tabel sintesa kajian studi kasus

	Seoul's Sustainable City	City Interstices	Gang Sesama	Klong Toey Community Lantern
Isu masalah	Proses perpindahan penduduk ke kota yang menimbulkan permasalahan-permasalahan baru di wilayah tinggal mereka.	-	Kurangnya ruang bermain yang layak bagi anak-anak di kota akibat bertumbuhnya permukiman penduduk di suatu wilayah	Tidak adanya ruang public sosial di lingkungan permukiman sangat padat yang memiliki banyak masalah sosial di dalamnya.
Jenis Permainan		-	Memiliki sebelas jenis	Bermacam-macam dan

Ide Konsep atau Solusi			permainan yang memiliki fungsi berbeda-beda yang sekaligus mewadahi perkembangan dan pertumbuhan anak-anak	dapat berubah menyesuaikan dengan konteks kebutuhan masyarakat di lingkungan permukiman tersebut saat itu.
	Membuat master plan kota yang baru, agar kota Seoul menjadi kota yang berkelanjutan. Rencana pembangunan kota ini berdsarakn sistem prinsip land readjustment. Melalui sistem ini kebutuhan ruang publik terpenuhi dan masalah ligkungan terselesaikan.	-	Memiliki konsep “keceriaan mereka, masa depan bangsa”. Ruang bermain ini menyetimulun agar keceriaan anak-anak keluar meski dengan lahan yang sangat terbatas. Setiap permainan memiliki fungsi dan manfaat berbeda-beda.	Ruang bermain berkonsep terbuka dan adaptasi dengan cara mendesain modul-modul naungan. Setiap modul memiliki aktifitas yang berbeda-beda, sehingga kedepannya dapat bertambah ataupun berkurang aktifitas untuk beradaptasi dengan kondisi lingkungan saat itu.
Penerapan Teori	Studi kasus ini merupaka studi kasus untuk menegetahuo penerapan dari prinsip-prinsip sistem land readjustmenr, seperti prinsip perencanaan ulang dan kontribusi dalam penataan suatu wilayah yang baru	Studi kasus ini merupakan studi preseden untuk mengetahui contoh penerapan terkini dari teori konsep ruang heterotopia, sehingga studi kasus ini dapat dikaji melalui prinsip-prinsip dari teori ruang heterotopias.	Studi kasus ini dapat dikaji melalui prinsip-prinsip dari teori ruang bermain oleh Saragih. Teori ruang bermain ini dapat dilihat pada prinsip dimensi, kenyamanan,pos isi, tekstur, pemisahan ruang aktifitas.	Studi kasus ini dapat dikaji melalui prinsip-prinsip dari teori ruang bermain oleh Saragih. Studi kasus ini juga dapat dikaji melalui teori Foucault, namun tidak semua prinsip dari teori ini dipakai. Teori Foucault dapat dilihat pada prinsip 1,2,3, dan 4

2.5 Kriteria Perancangan

Berdasarkan kajian pustaka yang telah dibahas pada sub-bab sebelumnya mengenai pendekatan-pendekatan pada desain melalui beberapa teori dan kajian studi preseden yang berkaitan dengan tesis perancangan ini, maka didapatkan beberapa hasil sintesa yang mengacu dalam kriteria perancangan ruang bermain pada permukiman padat ini. Kriteria-kriteria perancangan tersebut antara lain :

1. Berdasarkan prinsip Land Readjustment.

- Ruang-ruang bermain anak dapat memperbaiki kondisi lingkungan ruang kampung sebelumnya.
- Penataan ulang kampung harus berdasarkan pada proporsi kondisi kampung yang lama.

2. Berdasarkan Ruang Heterotopia

- Suasana ruang-ruang di kampung harus dapat mencerminkan karakteristik ruang kampung pada masa lampau.
- Ruang kampung harus dapat menggambarkan suasana ruang yang baru dari hal yang lain dan beda.
- Ruang kampung harus memiliki keterikatan dengan pemikiran dan budaya pada anak-anak pada saat bermain, baik secara nyata ataupun maya.
- Ruang kampung harus dapat mencerminkan ruang kreativitas dan imajinasi anak-anak pada saat beraktivitas.
- Ruang kampung harus dapat mengoptimalkan segala aspek pada anak-anak baik secara fisik maupun non-fisik pada saat bermain.

3. Berdasarkan Ruang Bermain

- Ruang kampung harus berdasarkan pola aktivitas dan perilaku bermain anak-anak setempat.
- Ruang bermain di kampung harus dapat mengakomodasi semua pola anak pada setiap fase perkembangan dan pertumbuhan.
- Ruang bermain di kampung harus dapat mudah diakses atau digunakan oleh setiap anak-anak dan para orang tua baik secara fisik ataupun visual.
- Ruang bermain harus dapat menyesuaikan dengan kondisi anak-anak dan masyarakat di kampung.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB 3

METODOLOGI PERANCANGAN

3.1 Permasalahan Perancangan

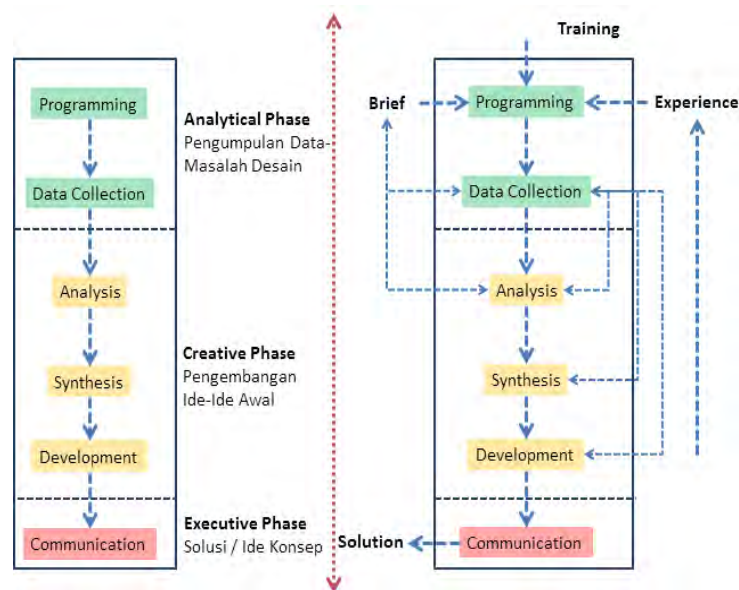
Sebelum menentukan proses perancangan yang akan digunakan dalam tesis perancangan ini, terlebih dahulu harus mengetahui masalah-masalah dalam perancangan yang disertai dengan jenis tipologi permasalahannya. Seperti yang disebutkan pada oleh Rowe (1991) dalam buku *Design Thinking*, untuk menemukan permasalahan perancangan dapat menggunakan metode *means-end analysis*. Dalam perancangan ini memiliki permasalahan utama yaitu ruang-ruang di kampung belum dapat mengakomodasi perubahan pola aktivitas dan perilaku bermain anak-anak secara optimal, sehingga imajinasi dan kreativitas anak-anak dalam aktivitas bermain belum dapat terwadahi dan tidak terarah. Selain itu juga terdapat sub-permasalahan dalam perancangan ini, yaitu bagaimana pola bermain anak-anak di kampung dalam keseharian serta bagaimana bentuk penataan ruang-ruang di kampung yang dibutuhkan oleh masyarakat.

Diketahuinya permasalahan utama dalam perancangan tesis ini, maka tujuan dari permasalahan juga dapat diketahui yakni menciptakan ruang-ruang di permukiman yang dapat menyesuaikan pola aktivitas bermain anak-anak secara optimal dengan karakteristik ruang heterotopia dan land readjustment. Meski permasalahan dan tujuan perancangan sudah diketahui, tetapi bentuk hasil desain akhir dan cara pencapaiannya mengenai ruang bermain heterotopia ini belum dapat terdeskripsikan dengan secara jelas, sehingga permasalahan objek ini dapat dikategorikan sebagai *well defined / ill structured problems*. Dengan teridentifikasi permasalahan dan tujuan perancangan, maka proses desain yang sesuai dengan perancangan ruang bermain kampung ini adalah *Prescriptive Model* oleh Nigel Cross (1983). Proses desain ini memiliki prosedur merancang yang sistematis dan teratur, dimulai dari tahap identifikasi masalah hingga tujuan dan keluarnya hasil desain. Pemilihan proses desain yang sistematis ini bertujuan agar tahap-tahap perancangan yang mulanya belum terdeskripsikan dengan jelas akan menjadi lebih jelas. Melalui tahap perancangan yang jelas dan runtun, hasil bentuk

akhir desain diharapkan dapat menjawab dan menyelesaikan semua permasalahan desain dengan tepat.

3.2 Proses Perancangan

Setelah mengetahui jenis tipologi permasalahan pada tesis perancangan ini, maka akan juga diketahui proses perancangan apa yang dipakai. Proses perancangan yang dipakai dalam perancangan tesis ini adalah proses desain *Prescriptive Model* atau *Archer's Model* oleh Nigel Cross (1983). Berikut model diagram proses perancangan Prescriptive Model :



Gambar 3.1. Model penjabaran diagram Model Archer (Cross, 1983)

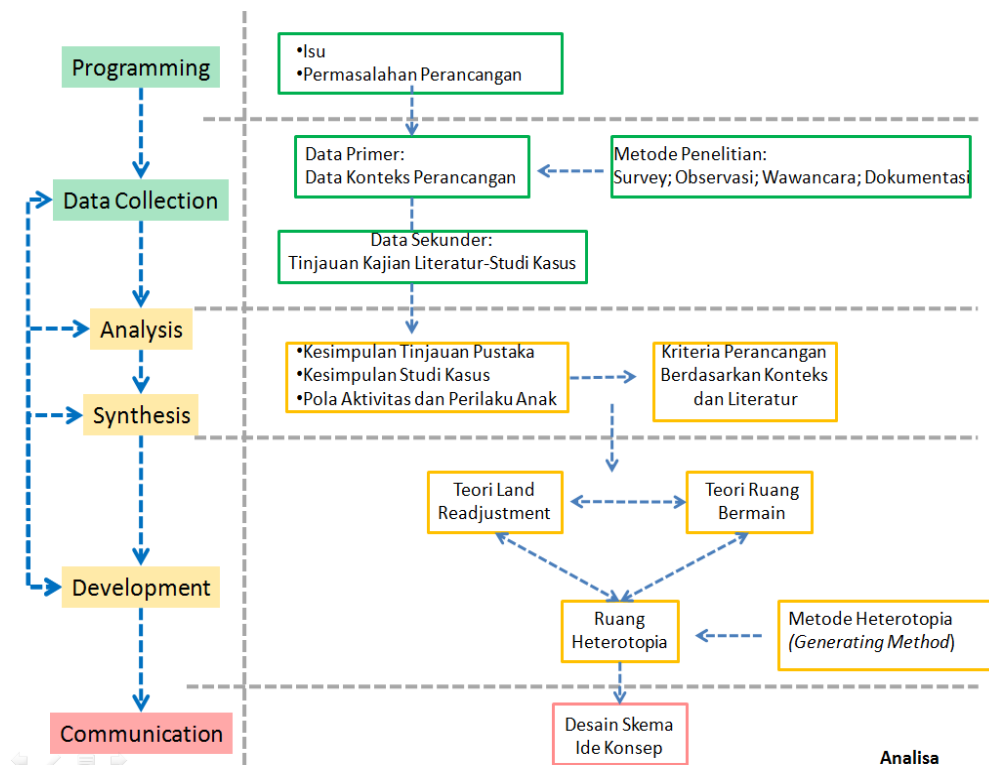
Proses perancangan ini dibagi dalam tiga fase, yakni *Analytical Phase*, *Creative Phase*, dan *Executive Phase*. Dalam *Analytical Phase* dijelaskan bahwa dalam tahap ini adalah proses awal dalam merancang atau bisa juga dikatakan fase penelitian dalam arsitektur. Fase ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan dalam merancang ruang bermain ini. Selain untuk mengidentifikasi permasalahan perancangan, fase ini berguna untuk mengumpulkan atau mencari program-program beserta data-data apa saja yang dibutuhkan sebagai acuan dalam tesis perancangan ruang bermain ini.

Tahap selanjutnya adalah *Creative Phase*. Dalam fase ini dijelaskan bahwa setelah dapat mengidentifikasi permasalahan perancangan dengan jelas dan mendapatkan data-data yang diperlukan, maka hasil dari fase pertama tersebut dikembangkan untuk menstimulus ide-ide awal perancangan. Menemukan ide-ide

awal tidak dapat langsung dalam satu kali proses, melainkan harus melewati beberapa evaluasi perancangan. Evaluasi perancangan ini dapat diuji pada proses atau fase pertama, yaitu *Analytical Phase*. Proses evaluasi ini dapat terus berulang hingga menemukan ide-ide yang sesuai dengan konteks permasalahan perancangan ruang bermain.

Tahap terakhir adalah *Executive Phase*, fase ini menjelaskan bahwa fase ini sudah dapat menjabarkan solusi atau ide-ide konsep akhir perancangan dari tahap eksplorasi ide awal pada perancangan ruang bermain ini dengan jelas sehingga dapat dikomunikasikan kepada orang lain atau pembaca dengan baik.

3.3 Skema Proses dan Metode Tesis Perancangan



Gambar 3.2. Skema Alur Perancangan Tesis

Dalam setiap ketiga fase tersebut memiliki tahap-tahap yang berjumlah enam buah. Tahap-tahap ini yang akan dilalui seorang perancang dalam mendapatkan sebuah eksplorasi perancangan dalam arsitektur. Enam tahapan dalam proses perancangan *Prescriptive Model* ini, antara lain:

1. *Programming*

Tahap ini merupakan fase awal dalam proses merancang yakni dengan memilih atau mengambil isu utama perancangan ini. Isu utama

tersebut selanjutnya dijabarkan menjadi permasalahan-permasalahan perancangan. Isu utama yang diambil dalam kasus perancangan ini adalah kepadatan ruang di sebuah kampung, dimana isu ini mengakibatkan terjadinya fenomena-fenomena di lapangan yang sekaligus menjadi permasalahan pada perancangan ini. Dalam tahap ini perancang juga membuat tujuan, daftar lingkup atau batasan dalam perancangannya yang bertujuan untuk memfokuskan serta mempermudah pemecahan masalah perancangan.

2. Data Collection

Tahap ini dapat dikatakan tahap riset atau penelitian untuk mengumpulkan sebanyak-banyaknya data dalam sebuah proses perancangan. Terdapat dua jenis data yakni data primer dan data sekunder.

- **Metode Riset / Penelitian (Data Primer)**

Metode riset data yang digunakan adalah metode milik Linda Groat dan David Wang (2002). Mereka menjelaskan ada beberapa cara dalam mengumpulkan data-data primer dalam perancangan arsitektur seperti wawancara, survey, observasi dan partisipasi kelompok. Metode observasi Linda Groat dan David Wang juga didukung oleh John Ziesel. Ziesel (1981) menjelaskan dalam metode observasi terdapat beberapa teknik untuk mendapatkan data-data yang diinginkan dalam perancangan.

Metode penelitian yang akan dipakai pada tesis ini adalah metode interview, survey, observasi, serta dokumentasi. Segala yang berhubungan dengan data-data primer pada objek perancangan ini menggunakan metode survey dan observasi ke site perancangan. Melalui metode survey dan observasi akan didapatkan gambaran-gambaran atau data-data yang terkait dengan fisik lingkungan, ruang-ruang di kampung ataupun konteks lainnya pada site perancangan tersebut. Data-data yang diharapkan pada metode survey dan observasi antara lain seperti suasana kampung, kondisi ruang luar kampung, batas-batas ruang pada kampung, perletakkan pola rumah, dimensi-dimensi ruang kampung, dan lain-lain. Sedangkan metode observasi dan wawancara dipakai untuk mendapatkan data-data non-fisik atau ruang-ruang maya pada anak-anak yang terkait dengan perancangan

ini. Metode wawancara ditujukan khususnya pada anak-anak dikarenakan peran anak-anak dalam perancangan tesis ini sebagai pelaku atau sudut pandang utama, sehingga semua aspek-aspek mengenai anak-anak seperti tingkah laku hingga keinginan anak-anak kampung menjadi dasar utama dalam tesis perancangan ini. Tidak hanya pada anak-anak, metode ini juga dapat ditujukan untuk masyarakat setempat untuk mendukung data-data utama. Data-data yang diharapkan terdapat pada metode observasi dan wawancara antara lain seperti jenis permainan yang disukai anak-anak, pola perilaku anak, rentang usia anak-anak, jumlah anak-anak di kampung, kebiasaan anak sehari-hari, kelompok bermain hingga ruang imajinasi dan kreativitas anak-anak..

Penelitian ini dilakukan selama 10 hari dengan waktu yang berbeda-beda. Hal ini agar hasil data yang didapatkan dapat tepat dan sesuai dengan kebutuhan serta kondisi pada konteks. Penggunaan metode-metode penelitian ini untuk mendapatkan data-data primer baik berupa data mengenai fisik lingkungan setempat ataupun data yang bersifat abstrak yang nantinya data-data ini dikembangkan untuk proses desain kriteria sesuai konteks lapangan.

- **Metode Riset (Data Sekunder)**

Setelah tipologi permasalahan perancangan diketahui dengan metode *means-end analysis*, maka tahap selanjutnya adalah menentukan kriteria perancangan. Dalam menentukan kriteria perancangan ruang bermain ini tidak terlepas dari data-data sekunder. Data –data sekunder ini berupa kajian pustaka, teori-teori, hingga studi kasus serupa yang telah dijelaskan pada bab dua sebelumnya. Data-data sekunder ini dapat sebagai dasar konsep atau pendekatan dalam perancangan tesis ini di samping data-data primer. Baik data primer maupun data sekunder nantinya akan dapat membantu dalam mengembangkan sebuah ide dalam proses perancangan tesis ini.

3. *Analysis*

Tahap ini merupakan respon dari pengumpulan data-data yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Tahap ini perancang melakukan

analisa beberapa masalah dan data baru yang timbul pada konteks lingkungan perancangan

4. *Synthesis*

Pada tahap ini perancang menyimpulkan hipotesa awal dan bersifat sementara dari hasil analisa mengenai data-data yang didapatkan pada tahap sebelumnya baik data fisik ataupun non-fisik. Pada tahap ini juga akan terlihat beberapa kriteria baru menyesuaikan konteks lingkungan yang berfungsi sebagai acuan dalam proses merancang nantinya.

5. *Development*

Setelah data-data dianalisa dan disintesakan, data-data tersebut dikembangkan untuk mengeksplorasi bentuk rancang. Tahap ini dilakukan pada proses rancangan untuk mendapatkan beberapa bentuk desain alternatif yang berfungsi sebagai pertimbangan. Kemudian beberapa alternatif desain tadi dapat dievaluasi atau dinilai dengan mengacu pada data-data yang sebelumnya didapatkan. Proses ini dapat berulang-ulang hingga mendapatkan hasil rancangan yang terbaik. Dalam mengeksplorasi bentuk rancang dapat menggunakan metode rancang. Pada kasus perancangan ini metode rancang yang digunakan adalah metode heterotopia yang disebutkan oleh Kari Jormakka dalam buku *Basic Design Methods* (2007).

Seerti yang dijelaskan pada tahap sebelumnya, proses pertama dalam perancangan objek ini adalah mencari dan mengumpulkan data sebanyak-banyaknya yang terkait dengan ruang bermain anak ataupun kehidupan sosial anak-anak di kampung. Dari data-data tersebut kemudian dipilih untuk dapat digolongkan menjadi bagian dari “ruang nyata” atau bagian dari “ruang maya”. Namun sebelum data-data tersebut digolongkan, definisi dari sebuah “ruang nyata” dan “ruang maya” dalam perancangan ini sudah harus dapat ditentukan terlebih dahulu. Pendefinsian makna ruang ini bertujuan untuk memudahkan dalam penggolongan data apa saja yang termasuk dalam “ruang nyata” dan “ruang maya”. Dua hal yang bertentangan ini selanjutnya dieksplorasi dengan cara menggabungkan keduanya melalui pendekatan teori ruang

heterotopia oleh Foucault. Penggabungan data-data “ruang nyata” dan “ruang maya” ini untuk mendapatkan bentuk ruang bermain heterotopia yang sesuai dengan konteks lingkungan site. Contoh penerapan metode perancangan heterotopia dijelaskan pada sub-bab selanjutnya.

6. *Communication*

Tahap ini adalah hasil akhir dari eksplorasi rancang yang telah dilakukan pada proses tahap-tahap sebelumnya. Hasil rancang ini dapat berupa ide konsep ataupun solusi secara arsitektural untuk menyelesaikan semua permasalahan pada perancangan ruang bermain anak di kampung 1001 malam Dupak, Surabaya ini dengan baik.

3.4 Metode Ide Rancang (*Generating Idea*)

Setelah melalui tahap identifikasi masalah dan kriteria perancangan, fase selanjutnya adalah fase kreatif, dalam fase ini menggunakan sebuah metode perancangan untuk menghasilkan ide konsep atau solusi.. Metode perancangan yang dipakai pada tesis perancangan ini adalah **heterotopia**. Metode heterotopia ini merupakan salah satu metode perancangan yang disebutkan oleh Kari Jormakka dalam buku *Basic Design Methods* (2007). Metode perancangan heterotopia dapat digambarkan sebagai sebuah langkah kerja dalam proses perancangan yang tidak mempunyai referensi atau pedoman tertentu yang menuntun sebagai panduan utama sang perancang dalam proses merancang. Metode heterotopia ini juga dapat dikatakan sebagai metode perancangan yang dimana sang perancang atau arsitek dapat menginterpretasikan sendiri tentang objek yang akan dirancangnya.

Penggunaan metode perancangan heterotopia dalam tesis perancangan ini bertujuan untuk mendukung pendekatan teori perancangan yang sama, yakni teori ruang heterotopia. Kari Jormakka dalam bukunya juga menyebutkan contoh objek kasus yang menggunakan metode heterotopia, salah satunya adalah karya arsitek Alvar Aalto. Dalam buku ini disebutkan bahwa Alvar Aalto merupakan salah satu arsitek yang mendapatkan julukan sebagai arsitek *anti-method* dalam proses pendekatan berarsitektur. Proses berarsitektur ini dapat dilihat pada salah satu karyanya yang berpengaruh di era modern, yakni pada objek kasus Villa Maeria di Finlandia pada tahun 1939.

Seperti yang diuraikan oleh Juhanni Pallasmaa dalam tulisannya yang berjudul *Fusion Of Utopia and Tradition* yang berisikan langkah kerja yang dilakukan oleh Alvar Aalto dalam mendesain Villa Maeria melalui metode heterotopia. Dalam bangunan ini Alvar Aalto menggabungkan dua hal fungsi yang berbeda yakni fungsi hunian dan fungsi galeri seni. Alvar Aalto dapat menggambarkan gagasannya tentang alam pada rumah ini pada berbagai tingkatan, seperti bahan alam-tekstur, bentuk proses alam-metafora irama alam secara eksplisit. Komposisi-komposisi tersebut dikembangkan secara imajinatif dan secara tektonika arsitektur. Tidak hanya alam, Aalto juga menjelaskan hubungan antara seni dengan pendekatan arsitekturnya pada rumah ini, yakni mengintegrasikan elemen-elemen dalam seni (lukisan) dengan elemen arsitektur secara konsisten.



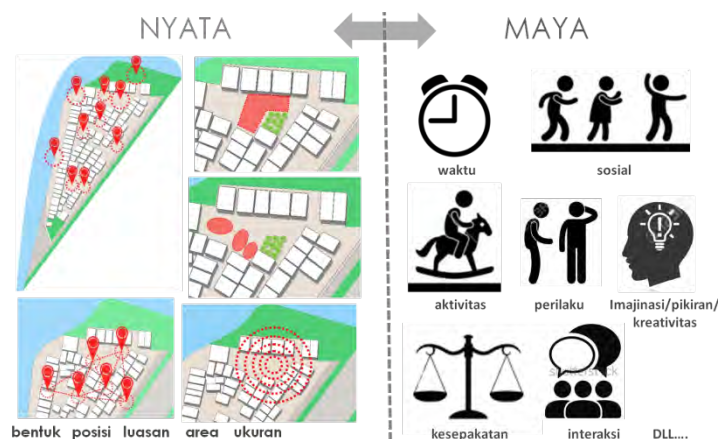
Gambar 3.3 Gambar eksterior dan interior pada bangunan Villa Maeria oleh Alvar Aalto (Sveiven,2010)

Alvar Aalto juga dapat memasukan heterotopia dua era atau waktu yang bertentangan pada bangunan ini, yaitu era modern dan masa lalu. Penerapan dua waktu yang bertentangan ini dapat dilihat pada konstruksi, kesederhanaan-kecanggihan detail arsitektur. Prinsip-prinsip ini dapat dilihat pada beberapa elemen rumah seperti atap,dinding dan pagar rumah. Pada bagian bangunan utama beratap datar yang mencirikan modernitas berbanding kontras dengan atap rumput di area sauna samping. Pagar pada rumah ini juga mampu mengingatkan pada suasana rumah petani tradisional di Finlandia. Lapisan dinding batu pada rumah dapat menggambarkan suasana masa lalu yang menenangkan pada sebuah permukiman.

Aalto juga dapat mengaburkan perbedaan atau definsi antar berbagai unit ruang, baik di dalam ruangan dan di luar rumah. Bahkan dari hirarki arsitektur dengan memperlakukan tiang dekoratif dan kolom struktural sebagai unsur

pembentuk irama. Dari studi kasus ini dapat diambil kesimpulan bahwa aspek yang termasuk dalam ruang nyata adalah ruang rumah itu sendiri sedangkan yang termasuk dalam ruang maya adalah suasana alam luar, imajinasi seni, hingga waktu masa lampau. Aalto telah berhasil menggabungkan dual karektiristik yang cukup berlawanan ini.

Metode heterotopia ini digunakan dalam proses perancangan tesis ini bertujuan untuk dapat menggabungkan dua karakteristik sebuah kampung yang berbeda, yaitu isi (kehidupan masyarakat) dan wadah (aspek fisik kampung). Dalam tahap awal metode perancangan ini dijabarkan terlebih dahulu mengenai hal-hal apa saja yang dapat dikelompokkan dalam ruang nyata dan ruang maya dalam ruang heterotopia. Dalam ruang heterotopia, karakteristik wadah dapat dikategorikan sebagai ruang nyata sedangkan karakteristik isi dapat dimasukkan dalam ruang maya. Ruang nyata dalam konteks ini dapat berupa tempat, posisi, bentuk, luas, dan ukuran sebuah ruang aktivitas masyarakat kampung terutama ruang anak-anak. Ruang maya dalam konteks ini dapat meliputi ruang sosial masyarakat atau anak-anak, kesepakatan antar anggota, interaksi, waktu aktifitas, imajinasi, kreativitas, pemikiran anak-anak dalam aktivitas keseharian mereka di kampung. Dari data-data mengenai ruang nyata dan ruang maya pada kehidupan anak-anak, selanjutnya dikembangkan dengan mengambil inspirasi dari sifat-sifat dan karakteristik beberapa mainan sebagai pembentuk ruang baru mengenai desain ruang bermain anak-anak di kampung ini. Penggunaan karakter dan sifat mainan dalam ruang bermain ini untuk memancing ruang kreativitas dan imajinasi pada anak-anak.



Gambar 3.4 Gambar skema metode heterotopia

Tabel 3.1 Tahap-tahap metode riset

Pertanyaan penelitian	Sasaran	Teknik Pengumpulan Data	Teknik Penyajian Data	Teknik Analisa	Hasil yang Diharapkan
Bagaimana pola kehidupan anak-anak pada kasus rancangan ruang bermain di kampung ini?	Merumuskan pola aktivitas dan tingkah laku anak-anak ketika bermain pada Kampung 1001 Malam, Dupak Surabaya.	Data Primer: <ul style="list-style-type: none"> • Wawancara • Observasi • Dokumentasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Peta • Gambar sketsa dan foto 	Analisa identifikasi pola aktivitas dan tingkah laku anak-anak ketika bermain di kampung.	Gambaran pola aktivitas dan tingkah laku anak-anak ketika bermain pada kampung 1001 malam, Dupak Surabaya.
Bagaimana konsep ruang heterotopia dapat diterapkan pada ruang kampung sesuai aktivitas bermain anak?	Merumuskan wujud ruang heterotopia yang sesuai pada kondisi kampung dan aktivitas anak-anak.	Data Sekunder : Studi kajian pustaka atau literatur dan studi kasus.		Analisa hasil konsep ruang heterotopia yang dikembangkan dengan metode heterotopia.	Bentuk atau wujud baru dari konsep rancangan ruang heterotopia pada ruang kampung.

BAB 4

ANALISA DAN KONSEP RANCANG

Pada bab ini akan dijabarkan mengenai data-data yang telah didapatkan melalui berbagai metode yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Data-data ini selanjutnya akan dianalisa sesuai dengan pendekatan perancangan. Analisa data ini nantinya akan dijadikan sebagai dasar perancangan pada objek tesis ini.

4.1 Deskripsi Site Perancangan



Gambar 4.1 Letak lokasi Kampung 1001 Malam Surabaya (google earth,2015)

Pada sub bab ini akan menjelaskan data-data yang terkait mengenai kondisi kampung ini. Data-data ini merupakan hasil dari survey, wawancara terhadap masyarakat kampung, dan berbagai literatur lainnya yang berkaitan dengan kampung ini. Kampung ini terletak di Tambak Asri, Dupak Bangun Rejo Surabaya. Kemunculan kampung yang lahir sekitar tahun 1980-an ini akibat dari jumlah penduduk kota Surabaya yang terus meningkat. Para masyarakat tersebut lalu membuat rumah tinggal-rumah tinggal di lahan yang tidak produktif ini yang terus berkembang menjadi suatu kawasan permukiman seperti saat ini. Hingga tahun 2015, Kampung ini telah dihuni sekitar 118 keluarga. Mereka yang tinggal di kampung ini sebagian besar merupakan masyarakat yang tidak memiliki tempat tinggal sebelumnya. Sebagian besar dari mereka memiliki penghasilan yang sangat rendah karena bekerja sebagai pemulung, pengemis, dan sebagainya. Sehari-hari mereka menyebar ke berbagai wilayah Kota Surabaya lalu kembali

lagi ke kampung ini. Sebagian dari mereka memang tidak mempunyai keahlian dan keterampilan khusus yang dapat diandalkan untuk menyokong kehidupan mereka.

Meskipun dahulunya sebagian besar bermatapencaharian sebagai pemulung atau pengemis, saat ini sebagian masyarakat kampung ini memiliki aktifitas lain, yaitu membuat sebuah komunitas yang memiliki orientasi untuk menghasilkan beberapa karya kerajinan tangan dari sulam pita hingga rajutan benang. Dari kerajinan tangan tersebut dapat menghasilkan barang-barang seperti sarung bantal, tas, sepatu bayi, kaos dan lain-lain. Hasil-hasil karya tangan dari sebagian masyarakat kampung ini tidak hanya dapat dirasakan oleh warga lokal Surabaya saja melainkan hingga ke mancanegara. Suksesnya komunitas yang digagas oleh masyarakat setempat, membuat kampung ini menjadi salah satu kampung kreatif di Kota Surabaya.



Gambar 4.2 Rencana tata ruang kampung (RDTRK UP.Tanjung Perak)

Selanjutnya dijelaskan beberapa data hasil penelitian selama sepuluh hari di kampung ini. Penelitian ini menggunakan beberapa metode seperti observasi, survey, dan interview. Dimana anak-anak menjadi sudut pandang utama. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data fisik dan non-fisk pada kampung ini. Penelitian ini dilakukan pada waktu-waktu dan musim yang berbeda-beda. Hal ini bertujuan agar pola karakteristik aktivitas anak-anak terutama saat bermain dalam keseharian di kampung ini dapat terlihat jelas dan data-data tersebut dapat mendukung tesis perancangan ruang bermain ini. Data-data tersebut lalu dianalisa untuk menghasilkan beberapa kriteria perancangan atau dasar-dasar sebelum

proses perancangan dengan pendekatan land readjustment desain ruang bermain dan ruang heterotopia. Penelitian ini meliputi beberapa aspek baik fisik maupun non fisik, antara lain seperti penelitian kondisi fisik kampung, pola aktivitas atau perilaku anak, waktu aktivitas anak, hingga ruang aktivitas anak-anak di kampung. Berikut analisa data-data dari penelitian pada konteks Kampung 1001 Malam, Dupak Bangun Rejo Surabaya.

4.2 Kondisi Fisik Kampung

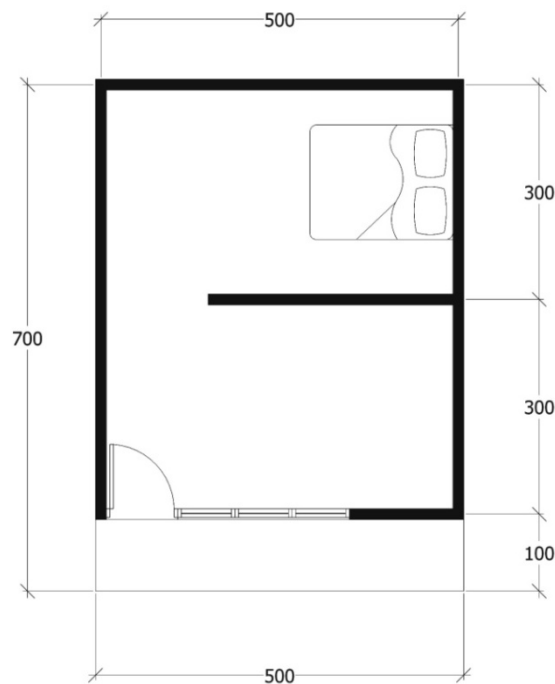
Data:



Gambar 4.3 Penataan eksisting massa kampung

Sesuai dengan Rencana Dasar Tata Ruang Kota UP. Tanjung Perak Surabaya tahun 2010, wilayah kampung yang memiliki luas sekitar satu hektar ini memiliki fungsi ruang sebagai area permukiman masyarakat. Jumlah rumah di

kampung ini sekitar 118 rumah. Setiap rumah rata-rata memiliki ukuran rumah 5m x 7m. menurut para warga kampung, mereka sering bergotong royong membantu tetangganya untuk membangun rumah. Perletakkan rumah di kampung ini sangat tidak tertata. Rumah-rumah hanya mengisi ruang-ruang kosong yang tersisa tanpa perencanaan. Sebagian dari warga kampung menjadikan rumah tidak hanya sebagai ruang tinggal tetapi juga sebagai ruang usaha mereka, seperti menjadikan teras depan rumah sebagai warung.



Gambar 4.4 Sketsa denah rumah eksisting di kampung



Gambar 4.5 Kondisi rumah di kampung

Selain rumah, kampung ini juga dijadikan sebagai area kerja oleh sebagian warga yang berkerja sebagai pemulung. Area kerja ini terletak di area belakang permukiman (area E pada gambar 4.3). Para warga tersebut mengelola barang-

barang hasil kerja mereka terpusat di salah satu wilayah di kampung ini. Sehingga masyarakat dapat mudah untuk mengolah secara kolektif hasil memulung tersebut setiap harinya.



Gambar 4.6 Kondisi area kerja masyarakat yang berkerja sebagai pemulung

Kampung ini juga memiliki sedikit wilayah yang berupa lahan hijau berupa kebun pohon pisang. Kebun pisang ini pun tidak terawat sehingga area hijau ini berpotensi semakin berkurang tergantikan dengan rumah-rumah baru nanti kedepannya. Selain berfungsi sebagai kebun pisang, sebagian ruang kosong di kampung dimanfaatkan oleh beberapa masyarakat untuk memelihara hewan ternak, seperti ayam, angsa, dan burung merpati. Terdapat juga lahan kosong di bagian belakang kampung, namun lahan ini tidak aktif. Hal ini membuat area lahan ini menjadi tempat pembuangan bagi sebagian warga. Meskipun banyak tumpukan sampah, anak-anak cukup sering bermain di area ini.



Gambar 4.7 Kondisi kebun pisang dan lahan kosong di kampung

Kampung ini juga memiliki beberapa fasilitas umum lainnya yang dapat digunakan oleh banyak warga kampung, antara lain seperti musholla dan ruang kerohanian. Pada waktu-waktu tertentu fasilitas ini dapat digunakan oleh kebutuhan masyarakat, seperti pengajian. Selain itu juga terdapat fasilitas di kampung yang biasanya dipakai oleh masyarakat untuk bersosialisasi, seperti

bangku-bangku sekitar rumah warga dan teras-teras rumah. Meski mempunyai fasilitas umum kampung ini belum mempunyai saran dan infrastruktur umum lainnya seperti akses jalan. Akses jalan di kampung ini hanya tercipta melalui ruang-ruang sisa di antara penataan massa rumah. Material dari akses jalan ini hanya berupa tanah dan batu-batu kerikil. Akses-akses jalan ini juga sering terganggu dengan aktivitas masyarakat di kampung.



Gambar 4.8 Kondisi musholla di kampung



Gambar 4.9 Kondisi jalan di kampung

Batas rumah di kampung dengan sungai di sebelah barat cukup sedikit sekitar 2,5 meter. Jarak ini cukup beresiko untuk membangun rumah di tepi sungai, karena kurangnya ruang untuk jalur inspeksi sungai ketika dalam keadaan darurat nantinya. Sungai yang berada di tepat di samping kampung ini memiliki kedalaman tidak sampai 3 meter. Meski berbatasan langsung dengan sungai, kampung ini tidak pernah mengalami bencana banjir. Tinggi maksimum air sungai dari dasar sungai hanya mencapai 2,5 meter.



Gambar 4.10 Kondisi rumah di kampung yang berbatasan dengan sungai

Meski berbatasan langsung dengan sungai, kampung ini tidak pernah mengalami banjir. Hal ini dikarenakan saluran air di kampung cukup baik. Kondisi perkerasan tanah di kampung ini berupa tanah asli yang memiliki banyak bebatuan, namun di sebagian kecil wilayah kampung berupa batu paving.

Kampung yang terletak di wilayah Surabaya Utara ini memiliki batas-batas wilayah. Batas wilayah kampung sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Sungai
- Sebelah Timur : Kampung Dupak, Tol Dupak (Surabaya-Gresik)
- Sebelah Selatan : Kampung Dupak, Tol Dupak
- Sebelah Barat : Sungai, Kampung Tambak Asri



Gambar 4.11 Batas wilayah kampung (google earth,2015)

Analisa:

Berdasarkan kondisi eksisting kampung saat ini, maka diperlukan sebuah desain penataan atau peremajaan kampung yang baru. Hal ini dikarenakan kondisi kampung saat ini memiliki banyak permasalahan di dalamnya, seperti garis

sempadan sungai dan garis sempadan jalan. Hal ini membuat kampung ini harus ditata ulang agar menjadi sebuah permukiman yang layak huni dan layak bagi aktivitas anak-anak. Penataan kampung ini juga harus berdasarkan pada aktivitas bermain anak dan ruang heterotopia, sehingga segala strategi desain dalam menata ulang kampung harus mementingkan keperluan dan kebutuhan anak-anak dikampung terutama saat bermain tanpa menghilangkan kebiasaan lama mereka. Hal ini membuat penataan tidak hanya sebatas ruang bermain anak-anak utama, tetapi juga menata perletakkan massa rumah secara umum. Rumah dalam kampung ini memiliki peran penting dalam aktivitas masyarakat terutama anak-anak. Perletakkan massa rumah dapat mendukung bentuk hingga suasana ruang bermain anak dalam kampung. Pembentukan kampung ini juga harus berdasarkan teori ruang heterotopia sebagai acuan desainnya.

Penataan kampung baru harus juga berdasarkan pada kondisi kampung yang lama, seperti jumlah rumah eksisting sehingga proporsi kampung yang baru tetap sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan peraturan kota. Sarana dan prasarana umum seperti musholla ataupun rumah kerohanian di kampung ini harus tetap ada agar kehidupan masyarakat di kampung ini tetap berjalan dengan baik. Selain sarana dan prasarana umum, kampung ini juga membutuhkan infrastruktur umum berupa akses jalan di kampung. Akses jalan ini tidak hanya untuk akses masyarakat kampung tetapi juga berguna untuk akses untuk kendaraan dalam kondisi darurat.

Kebutuhan ruang terbuka hijau juga dibutuhkan dalam penataan kampung yang baru nantinya. Hal ini cukup penting dikarenakan kondisi kampung saat ini hanya memiliki ruang terbuka hijau kurang dari 10%. Hadirnya ruang terbuka hijau nantinya sangat berguna bagi permukiman ini, salah satunya dapat berfungsi sebagai ruang bermain anak.

4.3 Analisa PolaAktivitas dan Perilaku Bermain Anak

Selama sepuluh hari penelitian didapatkan beberapa data mengenai pola aktivitas dan perilaku ketika bermain sehari-hari di kampung ini. Data ini sangat penting dalam desain ruang bermain ini. Hal ini dikarenakan anak-anak dikampung ini memiliki karakteristik tersendiri dan berbeda dengan karakteristik

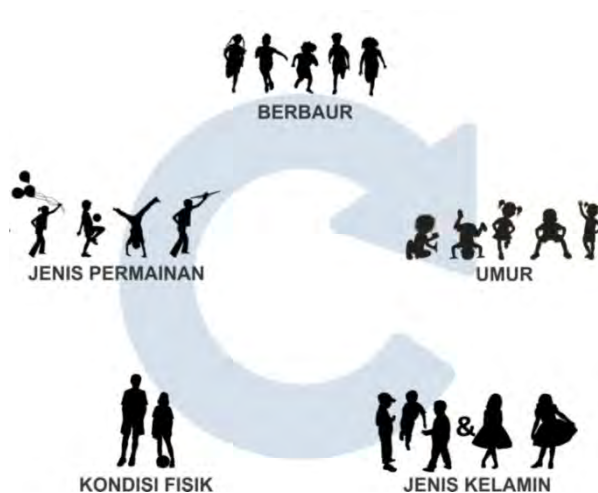
anak-anak di kampung lainnya, sehingga akan membuat desain ruang bermain ini nantinya juga memiliki karakter khusus. Anak-anak dalam penelitian perancangan ini memiliki batasan umur dari sekitar 3 tahun hingga 14 tahun. Berikut beberapa pola aktivitas dan perilaku bermain anak-anak di kampung :

- Anak-anak dapat bermain dengan sesama di dalam kampung meski di ruang-ruang kampung yang terbatas.



Gambar 4.12 Dua anak yang sedang bermain melewati ruang di antar rumah

- Dalam aktivitas bermain anak-anak, terdapat beberapa kelompok di dalamnya. Kelompok-kelompok ini dapat berdasarkan pada usia, jenis kelamin, kondisi fisik, hingga jenis permainan. Pengelompokan anak-anak ini dapat berubah-ubah dalam satu waktu permainan. Namun terkadang pada anak-anak rentang usia lima tahun ke bawah lebih bermain sendiri dengan imajinasinya tanpa bergabung dengan kelompok anak yang lebih besar.



Gambar 4.13 Dasar pengelompokan aktivitas bermain



Gambar 4.14 Pengelompokan anggota permainan

- Dalam suatu aktivitas bermain, jumlah anak yang ikut dalam suatu kelompok bermain juga dapat bertambah atau berkurang tanpa ada ketentuan. Tidak hanya perubahan jumlah tetapi juga perubahan anggota kelompok.
- Dalam aktivitas bermain, anak-anak dapat dengan cepat berganti-ganti jenis permainan. Pergantian permainan ini terjadi hanya sekitar 20 menit atau sekitar 3-4 putaran permainan. Hal ini dapat disebabkan oleh rasa bosan, lelah dan perubahan jumlah anak dalam satu kelompok. Anak-anak di kampung ini memiliki banyak jenis permainan. Setiap harinya mereka dapat bermain dengan jenis permainan yang berbeda-beda.



Gambar 4.15 Perubahan jenis permainan pada anak-anak

- Jenis permainan yang sering dilakukan oleh anak-anak di kampung ini dapat dikategorikan menjadi dua jenis yaitu permainan aktif dan permainan pasif. Permainan aktif pada anak-anak di kampung ini antara lain permainan

olahraga, permainan konstruktif, permainan khayalan, permainan musik, permainan penjelajahan, dan permainan spontan. Sedangkan permainan pasif pad anak-anak antara lain seperti bertukar cerita antara sesama.

- Terkadang terdapat anak-anak yang enggan untuk bergabung dengan kelompok bermain anak lainnya. Hal ini dapat disebabkan beberapa hal seperti ketidaktahuan akan jenis permainan tersebut hingga kondisi fisik antar anak yang berbeda.
- Berdasarkan alat bantu, ada dua jenis aktivitas bermain anak-anak di kampung ini, yakni bermain dengan menggunakan alat permainan dan tidak menggunakan alat permainan. Contoh permainan menggunakan alat adalah permainan bola dan badminton sedangkan permainan tidak menggunakan alat adalah berkejar-kejaran.



Gambar 4.16 Contoh jenis permainan yang menggunakan alat bantu

- Pada saat bermain terkadang anak-anak harus bergantian dikarenakan keterbatasan alat permainan dan ruang bermain. Hal ini dapat dilihat pada aktivitas bermain badminton dan sepak bola. Anak-anak harus bergantian dengan anak-anak lainnya.



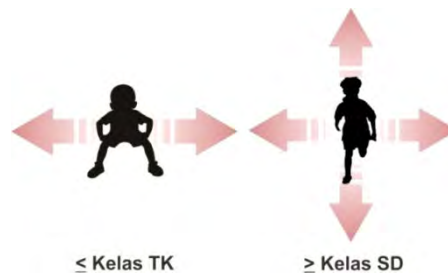
Gambar 4.17 Anak-anak memanfaatkan benda di sekitar sebagai alat permainan

- Anak-anak dapat memanfaatkan benda-benda yang berada di lingkungan sekitar mereka untuk dijadikan sebagai alat bantu atau elemen bermain, seperti pohon, batu, tong plastik, bambu, gerobak dan lain-lain. Sehingga fungsi dari benda-benda tersebut dapat berubah dari fungsi aslinya.
- Dalam satu kelompok permainan, anak-anak secara tidak langsung memiliki kesepakatan bersama mengenai peraturan bermain, seperti batas lapangan bermain bola ataupun badminton. Dalam permainan sepak bola, anak-anak paham dengan sendiri batas lapangan bermain mereka tanpa harus tergambar garis pembatas lapangan tersebut. Hal ini juga dapat dilihat pada net badminton dan gawang sepak bola yang menggunakan pembatas tumpukan genteng bambu, batu ataupun pohon.



Gambar 4.18 Kondisi area sepak bola di kampung.

- Aktivitas bermain anak-anak di kampung terkadang harus terganggu dikarenakan dilewati kendaraan bermotor hingga turun hujan.
- Anak-anak cenderung akan bermain sesuai dengan keinginan dan inisiatif mereka sendiri. Mereka tidak bisa bermain dengan dasar inisiatif orang lain.
- Jika tidak beraktivitas bermain, anak-anak memilih hanya berkumpul serta bercerita-cerita dengan yang lainnya.
- Berdasarkan usia, anak dengan rentang usia dibawah enam tahun cenderung pergerakan bermain secara horizontal. Sedangkan pada anak-anak yang berusia enam tahun keatas mulai berani untuk pergerakan bermain secara vertikal. Hal ini disebabkan anak-anak pada usia dibawah enam tahun masih mempunyai rasa takut meski sangat sekali ingin mencoba untuk bermain memanjat.



Gambar 4.19 Pola pergerakan aktivitas anak-anak kampung



Gambar 4.20 Anak-anak sedang bermain memanjat

- Tidak hanya bermain antar sesama, terkadang anak-anak juga bermain dengan hewan ternak yang berada di lingkungan kampung ini, seperti hewan ayam, angsa, dan burung merpati.
- Terdapat permainan khayalan atau imajinasi dalam aktivitas bermain anak. Anak-anak dapat menyerupai tokoh-tokoh di televisi dan bermain membuat bentuk-bentuk tertentu.



Gambar 4.21 Anak-anak sedang bermain menyerupai tokoh di televisi

- Tidak selamanya satu kelompok anak dapat memakai ruang untuk bermain. Mereka harus berbagi dengan kelompok anak lainnya dan warga lain yang membutuhkan ruang tersebut.



Gambar 4.22 Aktivitas bermain anak yang sedikit terganggu dengan aktivitas menjemur plastik warga lain.

- Anak-anak di kampung ingin melakukan permainan yang dilakukan di sekolah mereka, namun terbatas alat permainan. Permainan tersebut antara lain bola voli, bola kasti, dan lain-lain.



Gambar 4.23 Anak-anak mencoba bermain voli dengan bola plastik

- Anak-anak cukup antusias ketika mendapatkan sesuatu hal yang baru. Hal ini dapat terlihat ketika saya memberikan bola plastik dan mengajarkan menggunakan kamera

Analisa:

Data-data mengenai pola perilaku dan aktivitas bermain anak-anak dengan batasan usia sekitar 3 tahun hingga 14 tahun tersebut selanjutnya dianalisa untuk mendapatkan beberapa kriteria perancangan baru mengenai ruang bermain anak di kampung ini nantinya. Hal ini bertujuan agar perancangan ruang bermain ini semakin sesuai dengan konteks dan kondisi kampung ini sendiri. Beberapa kriteria perancangan baru mengenai ruang bermain kampung antara lain :

- Ruang bermain harus dapat mengakomodasi pola perubahan dan berbagai jenis permainan menyesuaikan keinginan anak-anak dalam kondisi waktu yang berbeda-beda pula, termasuk perubahan jumlah anggota bermain anak.
- Ruang kampung tidak boleh menghilangkan kebiasaan anak-anak ketika beraktivitas bermain pada kondisi kampung yang lama.
- Ruang kampung harus dapat mengoptimalkan beberapa karakteristik, kondisi, dan kemampuan anak-anak yang berbeda-beda.
- Ruang bermain harus dapat memberikan suasana baru dan berbeda di setiap saat.

4.4 Analisa Waktu Aktivitas Anak

Tidak hanya pola aktivitas dan perilaku bermain anak, selama sepuluh hari penelitian juga didapatkan beberapa data mengenai waktu aktivitas anak-anak dalam keseharian di kampung ini. Data ini sangat penting dalam desain ruang bermain ini. Hal ini dikarenakan anak-anak di kampung ini memiliki waktu yang berbeda-beda terutama dalam aktivitas bermain, sehingga hal ini akan membuat desain ruang bermain ini nantinya juga memiliki karakter khusus. Berikut beberapa waktu aktivitas anak-anak di kampung :

- Anak-anak lebih banyak menghabiskan waktu bermain bersama ketika sore hari sekitar pukul 16.00-18.00. Sedangkan waktu lain, anak-anak memiliki berbagai aktivitas lainnya, seperti mengaji, istirahat, belajar dan lain-lain.



Gambar 4.24 Aktivitas anak-anak kelompok sekolah pagi



Gambar 4.25 Aktivitas anak-anak kelompok sekolah siang

- Permainan anak-anak selesai ketika menjelang adzan maghrib, dikarenakan sebagian mereka harus mandi untuk persiapan sholat dan mengaji bersama di musholla.
- Jika tidak bersekolah, pada siang hari anak-anak lebih memilih beraktivitas dengan lainnya di area-area yang teduh seperti teras rumah dan area bawah pohon.



Gambar 4.26 Anak-anak beraktivitas di teras rumah dan bawah pohon.

- Berdasarkan waktu, anak-anak juga tidak setiap hari dan setiap waktu dihabiskan bermain di kampung, dikarenakan sebagian dari mereka terkadang harus menjalani rutinitas lainnya, seperti kegiatan ekstrakurikuler sekolah, les pelajaran tambahan, hingga kegiatan kerohanian.



Gambar 4.27 Suasana kerohanian anak-anak

- Hari libur seperti sabtu dan minggu merupakan hari dimana jumlah anak-anak bermain di kampung cukup banyak. Sedangkan pada hari lainnya jumlah anak-anak yang bermain di kampung ini lebih sedikit daripada hari libur.
- Seiring waktu anak-anak dapat dengan cepat berganti jenis permainan. Pergantian permainan ini terjadi hanya sekitar 20 menit atau sekitar 3-4 putaran permainan.
- Setiap harinya, anak-anak memiliki sesuatu yang baru dan berbeda dari aktivitas pada hari-hari sebelumnya. Hal ini dapat dilihat pada berbagai jenis aktivitas anak yang selalu berganti di setiap harinya.
- Pada musim hujan, aktivitas anak-anak sedikit terganggu. Mereka lebih bebas bermain ketika musim kemarau.

Analisa:

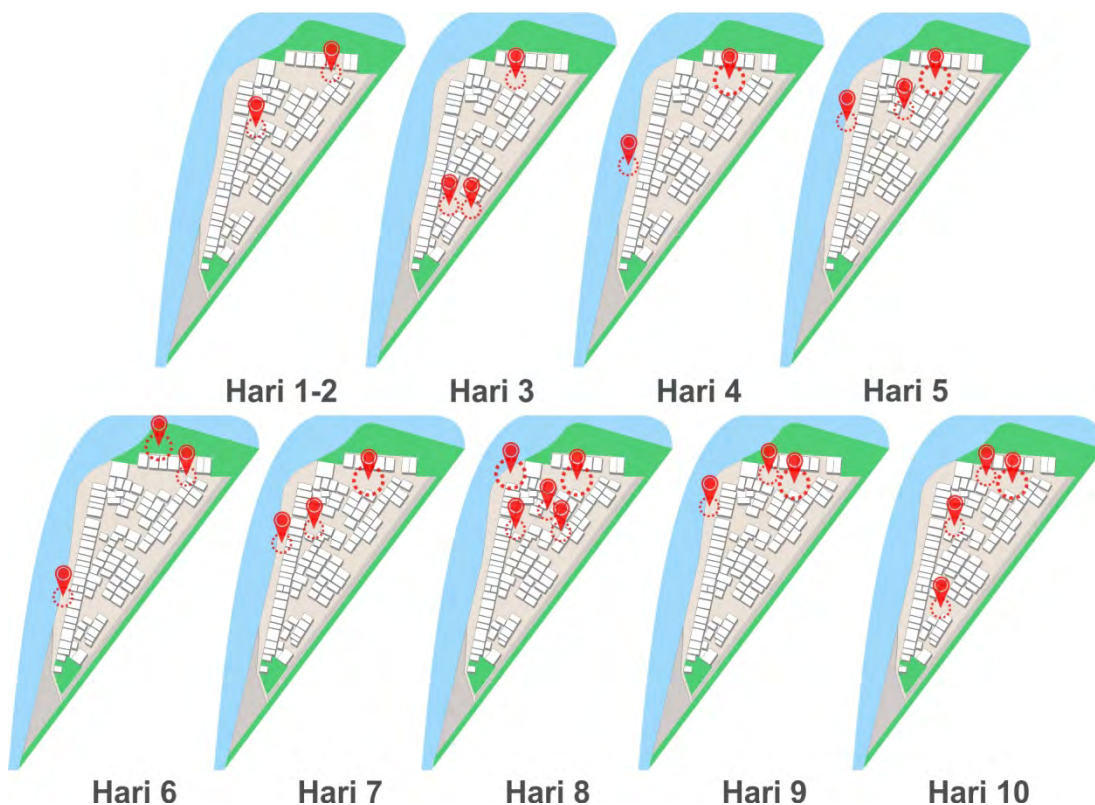
Data-data mengenai waktu aktivitas anak-anak tersebut selanjutnya dianalisa untuk mendapatkan beberapa kriteria perancangan baru mengenai ruang bermain anak di kampung ini nantinya. Hal ini bertujuan agar perancangan ruang bermain ini semakin sesuai dengan konteks dan kondisi kampung ini sendiri. Beberapa kriteria perancangan baru mengenai ruang bermain berdasarkan waktu anak-anak antara lain :

- Ruang bermain harus dapat beradaptasi dengan waktu aktivitas anak-anak pada saat mereka tidak sedang bermain.
- Ruang bermain harus dapat beradaptasi pada waktu atau masa yang akan datang.
- Ruang bermain harus dapat mewadahi berbagai karakteristik anak-anak yang berbeda-beda pada waktu yang berbeda pula.

4.5 Analisa Ruang Bermain Anak

Pada sepuluh hari penelitian juga didapatkan beberapa data ruangaktivitas anak-anak terutama ruang bermain dalam keseharian di kampung ini. Data ini sangat penting dalam desain nantinya. Hal ini dikarenakan anak-anak dikampung ini memiliki kemampuan dan karakter tersendiri dalam merespon sebuah ruang di kampung ini, sehingga hal ini akan membuat desain ruang bermain ini nantinya juga memiliki karakter khusus. Berikut beberapa waktu aktivitas anak-anak di kampung :

- Terdapat banyak area atau wilayah di kampung ini yang sering digunakan anak-anak untuk aktivitas bermain, seperti ruang di tengah kampung, tepi sungai, belakang kampung, hingga area pintu air. Berikut beberapa wilayah bermain anak-anak dalam sepuluh hari.



Gambar 4.28 Area bermain anak-anak dalam sepuluh hari



Gambar 4.29 Area bermain anak-anak di dalam kampung

- Setiap anak tidak memiliki satu tempat tertentu saja ketika bermain. Anak-anak dapat berpindah-pindah tempat dan wilayah ketika bermain baik dalam satu jenis permainan ataupun lebih. Anak-anak juga dapat berpindah-pindah tempat sewaktu-waktu atau ketika bermain di hari yang lain.



Gambar 4.30 Area perpindahan anak-anak ketika bermain polisi-polisian

- Anak-anak dapat merespon sebuah ruang di kampung dengan berbagai jenis aktivitas bermain yang berbeda-beda.

- Meskipun terbatas, ruang kosong di antara rumah kampung dapat dijadikan media permainan, seperti tempat bersembunyi anak-anak.
- Ruang-ruang dikampung belum dapat menampung semua aktivitas beberapa kelompok bermain dalam satu waktu.
- Area belakang kampung cukup sering digunakan anak-anak untuk bermain meskipun kondisi di area ini cukup kumuh dikarenakan banyaknya tumpukan sampah.
- Anak-anak dapat merespon kondisi bentuk ruang-ruang tertentu di kampung untuk melakukan suatu jenis permainan tertentu pula. Hal ini dapat dilihat pada bentuk area sepak bola yang menyerupai huruf “L”.



Gambar 4.31 Bentuk area lapangan bola di kampung

- Anak-anak cenderung beraktivitas di area-area yang ternaungi, seperti teras rumah dan area bawah pohon. Mereka merasa nyaman beraktivitas di area ini dikarenakan terhindar dari terik sinar matahari secara langsung. Selain area teduh, musholla kampung juga menjadi salah satu tempat yang sering digunakan anak-anak terutama pada saat malam hari.



Gambar 4.32 Anak-anak beraktivitas di teras rumah dan bawah pohon.

- Terdapat beberapa warung di kampung ini. Area sekitar warung ini dijadikan sebagai ruang anak-anak terutama usia lima tahun kebawah. Pada area ini para orang tua dapat dengan mudah mengawasi anak-anak mereka sambil bersosialisasi dengan warga lainnya.



Gambar 4.33 Sekelompok anak di sekitar warung dan diawasi oleh orang tua

- Setiap kelompok bermain anak memiliki kebutuhan akan dimensi ruang bermain mereka yang berbeda-beda. Perbedaan ini dapat dipengaruhi oleh jenis permainan dan jumlah anggota kelompok bermain.
- Dalam satu kelompok permainan, anak-anak memiliki kesepakatan bersama mengenai batas ruang bermain mereka. Hal ini dapat dilihat beberapa permainan seperti sepak bola, badminton, petak umpet dan lain-lain.



Gambar 4.34 Radius area bermain petak umpet di kampung

- Dalam satu jenis permainan, sebuah ruang bermain dapat berubah-ubah baik dalam segi letak posisi ataupun besaran ruang bermain. Perubahan ini dapat disebabkan kelompok tersebut harus bergantian dengan kelompok lain di satu wilayah hingga perubahan jumlah anggota kelompok bermain.



Gambar 4.35 Perubahan kebutuhan dimensi ruang bermain bola



Gambar 4.36 Perpindahan area pada permainan badminton

- Anak-anak dengan kreatif dapat merespon kondisi ruang-ruang di kampung sebagai media permainan. Hal ini dapat dilihat pada area yang ditumbuhi beberapa pohon pisang dapat dijadikan sebuah area bersembunyi oleh anak-anak. Selain itu juga dapat dilihat pada area tumpukan karung plastik. Bagi anak-anak area ini dapat dijadikan beberapa hal seperti area bersandar atau beristirahat dan oleh beberapa anak dapat dijadikan sebagai sarana bermain memanjat.



Gambar 4.37 Pohon sebagai sarana bersembunyi ketika bermain petak umpet.



Gambar 4.38 Anak-anak sedang bermain dengan tumpukan karung plastik

- Area bermain di kampung ini dibatasi oleh beberapa hal, seperti dinding-dinding rumah, area hijau dan lain-lain.



Gambar 4.39 Dinding rumah sebagai pembatas ruang bermain di kampung

- Tidak selamanya satu kelompok anak dapat memakai ruang untuk bermain. Mereka harus berbagi dengan kelompok anak lainnya dan warga lain yang membutuhkan ruang tersebut.
- Material tanah sebagai alas kurang layak dan aman untuk aktivitas anak-anak saat bermain. Pada saat musim hujan area ini kurang nyaman untuk digunakan oleh anak-anak untuk bermain. Sehingga pada musim hujan ruang bermain menjadi berkurang.



Gambar 4.40 Salah satu area yang ketika musim hujan tidak dapat digunakan

- Anak-anak cukup sering bermain di area tepi sungai dan pintu air meskipun area ini sangat berbahaya untuk mereka. Rasa takut pada anak-anak telah hilang dikarenakan mereka telah terbiasa bermain di area tersebut. Biasanya mereka melakukan aktivitas memanjat pohon tepi sungai, bermain layang-layang dan memancing ikan terutama saat sungai meluap di musim hujan. Mereka cukup sering bermain di area sungai dikarenakan angin di area ini cukup kencang dan membuat anak-anak nyaman bermain di area ini.



Gambar 4.41 Kondisi suasana di area pintu air sungai

- Latar tempat anak bermain di kampung ini cukup sering dilewati oleh kendaraan bermotor, sehingga anak-anak harus memberhentikan sejenak waktu bermain mereka.



Gambar 4.42 Area bermain sering dilalui kendaraan bermotor

Analisa:

Data-data mengenai ruang bermain anak-anak ini selanjutnya dianalisa untuk mendapatkan beberapa kriteria perancangan baru mengenai ruang bermain anak di kampung ini nantinya. Hal ini bertujuan agar perancangan ruang bermain ini semakin sesuai dengan konteks dan kondisi kampung ini sendiri. Beberapa kriteria perancangan baru mengenai ruang bermain berdasarkan ruang aktivitas anak-anak antara lain :

- Ruang bermain tidak hanya berpusat pada satu wilayah tertentu di kampung dan dapat mengakomodasi pergerakan atau perpindahan anak-anak diseluruh

wilayah kampung, sehingga anak-anak dapat bebas menjelajahi seluruh ruang yang ada di kampung.

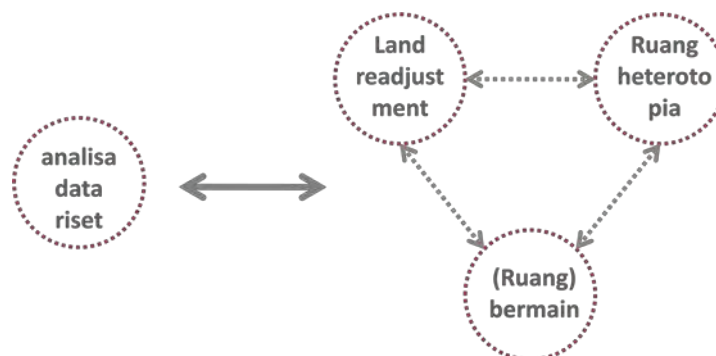
- Ruang bermain harus dapat menyesuaikan perubahan kebutuhan dimensi dan bentuk area bermain anak-anak.
- Bentuk ruang bermain harus dapat memancing imajinasi dan kreativitas pada anak-anak.
- Material ruang bermain harus dapat memberikan rasa kenyamanan, keamanan, dan keselamatan.
- Perlunya penanganan khusus pada ruang bermain di area tepi sungai.

4.6 Analisa Ide Konsep dan Strategi Perancangan

Analisa dari beberapa data mengenai aspek fisik dan non fisik kampung seperti kondisi fisik kampung, pola aktivitas bermain anak, waktu aktivitas anak, dan ruang aktivitas anak-anak menghasilkan beberapa kriteria perancangan baru yang sesuai konteks, selanjutnya digabung dengan beberapa kriteria perancangan berdasarkan kajian literatur atau pustaka. Semua kriteria perancangan inilah yang harus ada pada perancangan ruang bermain anak-anak di kampung nantinya.

Data-data dari penelitian ini juga selanjutnya dikembangkan dengan menggunakan prinsip *land readjustment*, ruang bermain, dan teori ruang heterotopia sebagai dasar utama dalam perancangan ruang bermain kampung ini. Hasil penelitian yang dikembangkan dengan prinsip-prinsip tersebut nantinya akan digunakan digunakan dalam menata ulang ruang-ruang kampung. Penataan ruang kampung dengan prinsip *land readjustment* ini juga berdasarkan ruang heterotopia pada pola aktivitas dan perilaku bermain anak.

4.6.1 Desain Ruang Bermain Anak di Kampung



Gambar 4.43 Skema prinsip perancangan

Dari proses analisa data penelitian, secara khusus terdapat permasalahan utama pada konteks perancangan ini yaitu perubahan pola aktivitas dan perilaku bermain anak. Permasalahan ini diambil setelah menganalisa data-data mengenai pola karakteristik bermain anak-anak. Dalam konteksnya, perubahan pola bermain anak belum dapat dioptimalkan oleh karakter ruang-ruang yang di kampung ini. Solusi dari permasalahan ruang kampung ini adalah menggunakan prinsip penataan kawasan *land readjustment*, ruang bermain, dan ruang heterotopia. Ketiga prinsip ini saling terintegrasi untuk menyelesaikan permasalahan ruang bermain di kampung ini secara komperhensif. Prinsip *land readjustment* digunakan untuk menata ulang kampung kembali serta menciptakan ruang-ruang kampung yang layak digunakan oleh anak-anak untuk beraktivitas terutama bermain. Penggunaan prinsip *land readjustment* dalam kampung ini berdasarkan pada kebutuhan ruang bermain yang baik seperti yang disebutkan pada teori desain ruang bermain oleh Shackel (2008), bahwa lingkungan sekitar dapat mempengaruhi kualitas ruang bermain tersebut. Prinsip *land readjustment* ini juga sekaligus menyelesaikan permasalahan kampung lainnya. Penggunaan sistem *land readjustment* pada kampung berdasarkan konsep heterotopia, sehingga beberapa ruang yang ada di kampung ini akan memiliki karakteristik ruang heterotopia, terutama pada ruang-ruang anak. Konsep ruang heterotopia digunakan untuk menciptakan atmosfer ruang-ruang kampung yang telah tercipta melalui prinsip *land readjustment* yang dapat memaksimalkan segala potensi pada diri anak-anak saat bermain. Penggunaan prinsip konsep ruang heterotopia juga berdasarkan teori ruang bermain. Teori ruang bermain digunakan agar desain ruang bermain ini nantinya dapat mewadahi semua aktivitas bermain anak-anak di kampung dengan baik. Teori ruang bermain ini memiliki sembilan prinsip desain dalam mendukung aktivitas bermain anak-anak. Dalam konteks kampung ini, anak-anak dapat mengintepretasikan suatu ruang yang terbatas dengan berbagai perubahan dalam aktivitas bermain mereka. Konsep ruang heterotopia memiliki enam prinsip yang dapat mengoptimalkan potensi pada anak-anak terhadap suatu ruang aktivitas mereka. Dalam proses perancangan ini, prinsip *land readjustment*, desain ruang bermain maupun ruang heterotopia memiliki beberapa strategi perancangan yang dapat menyelesaikan beberapa permasalahan dalam aktivitas bermain anak-anak

pada ruang-ruang kampung secara komperhensif, dimana setiap prinsip ini saling terintegrasi atau berkaitan satu sama yang lain. Berikut penerapan prinsip desain dengan strategi desain dalam menyelesaikan permasalahan pada konteks ini :

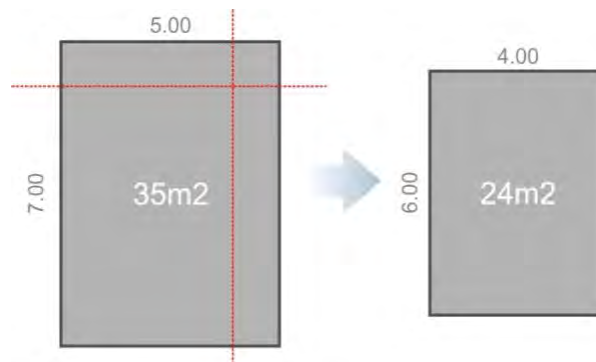
4.6.1.1 Analisa Prinsip Land Readjustment

Prinsip *land readjsutment* dapat didefinisikan sebagai proses peremajaan tanah, karena perubahan lokasi asli dari bidang tanah dan penggunaan lahan dalam suatu wilayah. Secara konseptual, *land readjustment* bertujuan untuk mengambil lahan yang tidak direncanakan, tidak teratur, tidak optimal pada perkotaan, kemudian direncanakan dan ditata ulang kembali secara terpadu, proposional dan seimbang hingga lebih bermanfaat yang digunakan untuk kepentingan umum yang sesuai dengan peraturan perencanaan kota. Sama halnya dengan kasus perkampungan pada tesis ini. Prinsip land readjustment diperlukan untuk menata ulang kembali kampung ini agar dapat menyelesaikan permasalahan kampung akibat penataan ruang kampung yang buruk. Metode dari *land readjustment* adalah menata kembali batas-batas peruntukan lahan berdasarkan arahan zonasi dalam rencana tata ruang, kemudian menyesuaikan batas-batas kepemilikan tanah, maka dapat diperoleh lahan yang dikontribusikan untuk ruang publik dan prasarana kepentingan umum lainnya. Seperti yang dikatakan oleh Sorensen (2000), sistem *land readjustment* akan menghasilkan pengurangan ukuran area dari lahan aslinya. Namun hal ini akan ada peningkatan substansial dalam nilai tanah karena bentuk lahan tersebut lebih teratur dan berguna untuk pembangunan infrastruktur dan fasilitas perkotaan lainnya. Sistem *land readjustment* mempunyai dua sistem penting yaitu rencana ulang dan kontribusi. Sehingga dalam menata ulang kampung ini harus berdasarkan dua sistem ini.

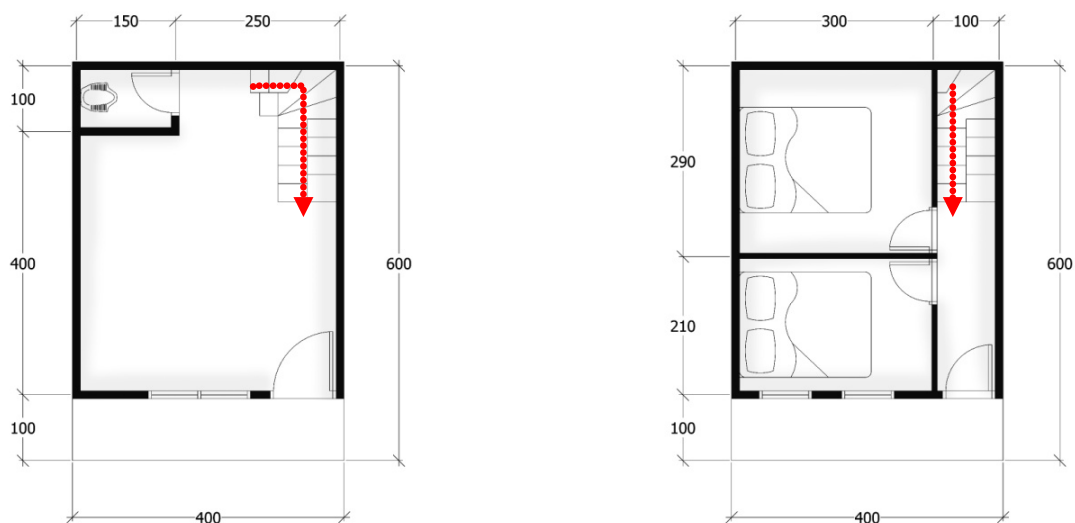
1. Rencana ulang

Merencanakan ulang desain adalah poin penting dalam *land readjustment*. Sistem ini memungkinkan untuk memiliki bentuk, ukuran dan lokasi yang berbeda dibandingkan dengan kondisi aslinya. Pada konteks kampung ini, setiap keluarga akan diberikan sebuah desain dan ukuran rumah baru berdasarkan proporsi lahan pada kondisi eksisting. Pada penataan ulang kampung ini, jumlah rumah pada kondisi eksisting harus tetap sama yakni 118 rumah namun dengan

desain rumah yang berbeda. Luas rumah eksisting 35m² dengan ukuran 5m x 7m akan berubah luasnya menjadi 24m² namun dengan proporsi bentuk yang hampir sama yakni 4m x 6m. Pengurangan ukuran rumah dapat tergantikan dengan desain rumah dua lantai, sehingga total luas rumah dapat mencapai 48m². Pengurangan lahan rumah ini bertujuan memberikan ruang pada ruang publik, ruang terbuka hijau, sarana dan prasarana umum lainnya. Pengurangan ukuran rumah juga berdampak pada pengaturan ruang di dalamnya. Ruang-ruang pada desain rumah yang baru ini juga berdasarkan pada ruang aktivitas penghuni di dalam rumah eksisting. Ruang aktivitas penghuni terbagi menjadi dua lantai. Lantai satu berfungsi sebagai ruang teras, ruang multifungsi, dan ruang servis. Ruang multifungsi ini dapat dijadikan penghuni dengan berbagai fungsi sesuai interpretasi penghuni masing-masing. Sedangkan lantai dua hanya berfungsi sebagai ruang tidur dan teras balkon. Berikut skema desain rumah pada kampung.



Gambar 4.44 Skema perubahan ukuran rumah kampung

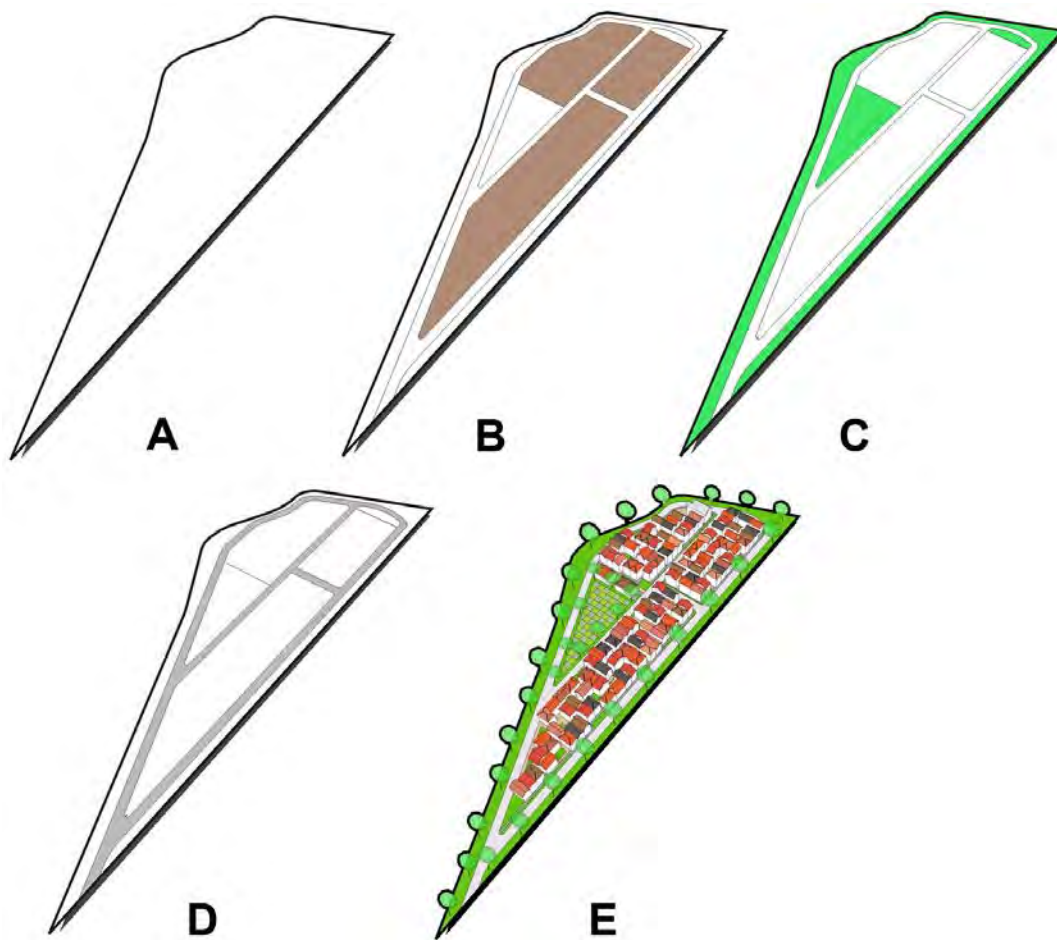


Gambar 4.45 Contoh alternatif denah rumah kampung

Tidak hanya mempertahankan jumlah rumah di kampung, tetapi dalam penataan kampung baru ini juga mempertahankan sarana dan prasarana umum warga lainnya, seperti musholla dan area kerja warga pemulung. Hal ini cukup penting dikarenakan agar tidak mengubah kehidupan masyarakat aslinya, seperti pekerjaan mereka sebagai pemulung.

2. Kontribusi

Poin tentang kontribusi juga penting dalam *land readjustment*. Seperti yang telah dijelaskan pada poin sebelumnya, setiap pemilik tanah di wilayah kampung ini nantinya harus menyumbangkan sebagian tanahnya terhadap penyediaan infrastruktur, fasilitas serta sarana dan prasana publik lainnya di kampung ini. Meskipun para pemilik tanah harus menyumbangkan sebagian tanahnya, mereka akan mendapatkan manfaat lebih dalam hal nilai tanah kedepannya. Melalui sistem ini, penataan kampung yang baru memiliki fasilitas jalan kampung dimana jalan kampung ini selain untuk bertujuan akses warga sehari-hari tetapi juga sebagai akses kendaraan kebakaran, hingga jalur inspeksi sungai. Melalui penataan ulang, desain kampung ini memiliki luas ruang terbuka hijau sekitar 30% dari total luas lahan kampung. Dari penataan kampung juga tercipta ruang-ruang bermain yang tersebar di seluruh wilayah kampung. Melalui sistem ini, kampung ini memiliki ruang yang dapat di jadikan sebagai fasilitas umum seperti balai warga. Balai warga ini terletak di tengah-tengah perukiman (area C gambar 4.49). Selain itu, sarana dan prasarana umum warga lainnya seperti musholla dan area workshop bagi masyarakat pemulung masih ada. Musholla berada di tengah permukiman dan bersebelahan dengan balai warga (area B gambar 4.49). Musholla dan balai warga diletakkan berada ditengah-tengah perkampungan agar semua masyarakat kampung dapat mudah mengakses dua bangunan publik ini. Area workshop bagi masyarakat pemulung terletak di area belakang kampung (area D gambar 4.49). Perletakkan area workshop ini bertujuan agar aktivitas masyarakat pemulung di workshop ini tidak mengganggu aktivitas warga lainnya di kampung. Sistem workshop terpadu dalam satu area yang terpusat ini juga merupakan dari kondisi masyarakat pemulung pada kampung sebelumnya. Berikut skema penataan perkampungan yang baru.



Gambar 4.46 Skema konsep penataan ruang kampung

Keterangan skema konsep penataan ruang kampung:

- A. Kondisi dan bentuk lahan perkampungan sebesar 1,07 Ha.
- B. Penataan area permukiman warga yang berjumlah 118 rumah. Tidak hanya rumah, area ini juga terdapat fasilitas public lainnya seperti musholla, balai warga, dan area workshop bagi masyarakat berprofesi sebagai pemulung. Penataan rumah-rumah di kampung ini tidak hanya berdasarkan pada prinsip *land readjustment*, tetapi juga diintegrasikan pada konsep ruang heterotopia dan teori ruang bermain yang selanjutnya secara detail dibahas dan dianalisa pada sub-bab berikutnya.
- C. Penataan ruang terbuka hijau pada kampung. Ruang terbuka hijau di kampung ini sekitar 30% dari total luas lahan kampung ini. Ruang terbuka hijau ini juga berfungsi sebagai ruang bermain anak-anak. Penataan area hijau ini juga menjadi dasar penting dalam penataan ruang kampung lainnya. Perletakkan

ruang bermain hijau ini berdasarkan salah satu prinsip teori ruang bermain. Desain ruang bermain utama ini juga secara detail akan dianalisa pada sub-bab ruang heterotopia dan ruang bermain berikutnya. Dimana prinsip-prinsip ini ikut andil dalam menciptakan semua ruang bermain pada kampung ini.

- D. Akses jalan di kampung yang tercipta mengelilingi seluruh wilayah dan ruang-ruang di kampung sehingga semua warga akan memiliki akses yang sama baiknya di dalam kampung ini. Tidak hanya untuk akses warga sehari, jalan kampung juga berfungsi sebagai akses kebakaran dan inspeksi sungai ketika terjadi kondisi darurat.
- E. Kondisi ruang kampung setelah menerapkan prinsip *land readjustment*. Berikut desain site plan kampung ini.



Gambar 4.47 Perspektif mata burung kondisi kampung



Gambar 4.48 Siteplan kampung



Gambar 4.49 Kondisi suasana ruang kampung

4.6.1.2 Analisa Ruang Heterotopia oleh Michael Foucault

Ruang heterotopia dapat dikatakan sebagai sebuah ruang terbentuk tidak hanya dari aspek ruang nyata tetapi juga ruang maya. Sesuai dengan pengertian mengenai ruang heterotopia tersebut, maka terlebih dahulu untuk mengelompokkan beberapa data yang telah didapatkan pada tahap penelitian sebelumnya untuk dikategorikan dalam ruang nyata ataupun ruang maya sebelum memasuki tahap analisa setiap prinsip desain yang ada pada teori ruang heterotopia. Dalam ruang heterotopia, ruang nyata dalam konteks ini dapat berupa tempat, posisi, bentuk, luas, dan dimensi sebuah ruang aktivitas masyarakat kampung terutama ruang anak-anak. Ruang maya dalam konteks perancangan ini dapat meliputi ruang sosial masyarakat atau anak-anak, peraturan atau kesepakatan antar anggota, interaksi, waktu, aktivitas, imajinasi, kreativitas, pemikiran atau budaya anak-anak dalam aktivitas keseharian mereka di kampung. Penggabungan dua karakter ruang yang berbeda ini juga nantinya berdasarkan dengan kriteria masing-masing yang telah dibahas pada sub-bab sebelumnya. Pada perancangan ulang kampung atau *land readjustment* pada sub-bab sebelumnya juga akan dikembangkan dengan dasar teori ruang heterotopia pada kehidupan anak-anak.

Berikut analisa setiap prinsip ruang heterotopia.

1. Heterotopologi Pertama

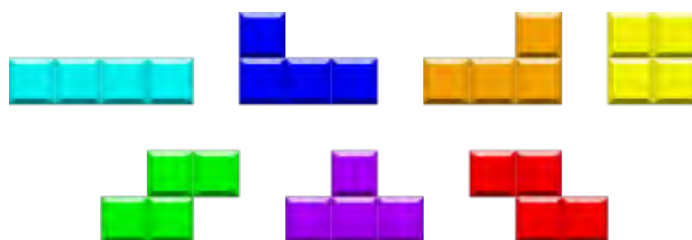
“Bentuk dari ruang heterotopia ini tidak ada yang universal atau tetap. Bentuk ruang heterotopia sangat bervariasi, berbeda-beda dan dapat berubah.”

Strategi Desain :

Dalam kampung ini memiliki berbagai bentuk dan karakter mengenai ruang bermain dengan sifat heterotopia. Berbagai wujud ruang bermain heterotopia dapat dilihat pada beberapa area di kampung seperti area permukiman, ruang bermain utama, dan ruang bermain tepi sungai. Berikut penjelasan secara detail analisa mengenai ruang bermain heterotopia di kampung ini.

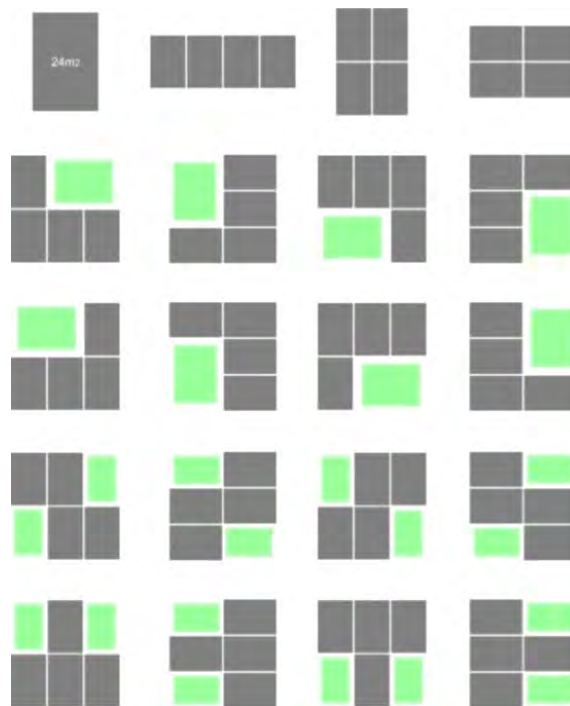
- Melalui prinsip *land readjustment*, kampung ditata kembali agar menciptakan ruang-ruang di seluruh area kampung yang dapat mengoptimalkan ruang imajinasi dan kreativitas anak-anak pada saat bermain. Sesuai hasil analisa,

rumah dan ruang-ruang yang tercipta di antara rumah-rumah memiliki peran penting dalam aktivitas bermain anak-anak di kampung ini, sehingga penataan massa rumah harus berdasarkan ruang heterotopia pada anak-anak. Dalam menciptakan ruang heterotopia, penataan rumah di kampung ini mengambil sifat dan karakter dari mainan tetris.



Gambar 4.50 Mainan tetris (Wikimedia.org, 2013)

Melalui pengambilan sifat dan karakter dari mainan ini, secara tidak langsung anak-anak dapat merasakan suasana mainan melalui penataan massa rumah. Melalui penataan massa rumah ini, maka akan tercipta ruang-ruang yang baru diantara kelompok rumah tersebut. Ruang-ruang ini nantinya dapat diinterpretasikan sendiri wujud ruang tersebut oleh anak-anak sesuai dengan ruang imajinasi dan kreativitas mereka pada suatu ruang nyata. Dimana ruang nyata ini memiliki bentuk berbeda-beda di seluruh wilayah kampung. Anak-anak juga dapat memasukkan ruang maya lainnya pada ruang-ruang bermain ini, seperti suasana kota, hutan hingga lautan, hal ini seakan-akan mereka sedang bermain di suasana ruang yang berbeda dari kampung ini. Ruang-ruang bermain ini tercipta dengan mengambil beberapa karakter atau pola pada ruang-ruang maya tersebut, sehingga anak-anak dapat merasakan karakter ruang maya tersebut meski dengan wujud dan pengalaman berbeda. Ruang-ruang maya ini mengambil beberapa sifat dan karakter dari ruang nyata tersebut, seperti karakter pepohonan pada hutan. Penentuan jenis suasana ruang juga berdasar pada pola perilaku bermain anak sebelumnya. Berikut skema penataan massa rumah dengan sifat heterotopia mainan tetris.



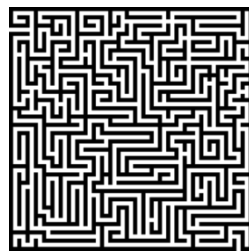
Gambar 4.51 Skema penataan kelompok massa rumah



Gambar 4.52 Skema suasana berbagai kelompok massa rumah

Tidak hanya memasukkan ruang maya berupa mainan tetris, penataan permukiman ini juga memasukkan ruang maya lainnya dalam hal ini ruang

labirin. Ruang labirin tercipta dari penataan kelompok-kelompok massa rumah sebelumnya. Kelompok-kelompok massa rumah ditata untuk menciptakan ruang-ruang labirin diantara kelompok massa rumah tersebut. Heterotopia ruang labirin juga merupakan respon dari pola aktivitas bermain anak yang tidak memiliki satu ruang tertentu dan seringkali berpindah-pindah tempat. Melalui ruang maya labirin anak-anak bebas bermain menjelajahi seluruh ruang yang ada di kampung. Ruang labirin ini selain menjadi ruang bermain anak, tetapi juga sekaligus menjadi akses jalan kaki bagi masyarakat kampung.



Gambar 4.53 Contoh permainan ruang bermain labirin (pixabay,2013)



Gambar 4.54 Skema ruang labirin di kampung



Gambar 4.55 Posisi ruang-ruang bermain di antara rumah warga



Gambar 4.56 Ruang bermain yang berdasarkan berbagai pola aktivitas anak



Gambar 4.57 Ruang bermain dengan karkater ruang heterotopia hutan



Gambar 4.58 Ruang bermain sekaligus ruang terbuka hijau



Gambar 4.59 Ruang bermain dengan karakter ruang heterotopia kota



Gambar 4.60 Ruang bermain dengan karakter ruang heterotopia lautan

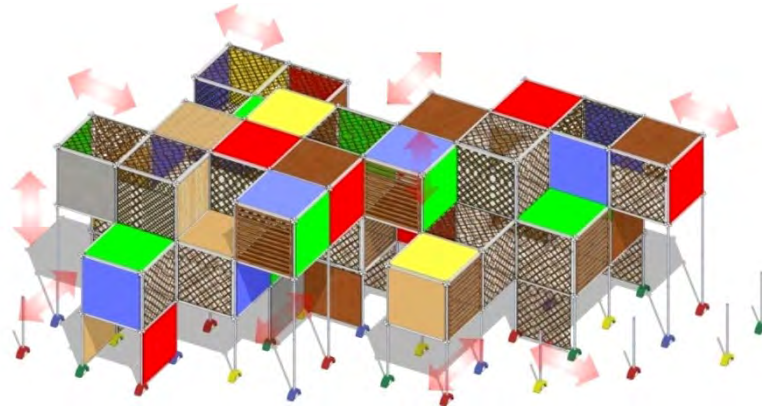


Gambar 4.61 Ruang bermain dengan karakter ruang heterotopias perbukitan

- Tidak hanya untuk kelompok bermain kecil melalui ruang bermain di antara permukiman, kampung ini juga terdapat ruang bermain untuk kelompok permainan yang lebih besar (jumlah anggota lebih banyak). Melalui sistem *land readjustment* tercipta ruang bermain utama di dalam kampung yang ditujukan pada anak-anak ketika berkumpul secara bersamaan sehingga membutuhkan ruang yang lebih pada lahan terbatas. Terciptanya ruang bermain ini merupakan respon dari seluruh pola aktivitas dan perilaku bermain anak, sehingga dapat mencerminkan ruang kreativitas dan imajinasi anak-anak ketika bermain. Ruang bermain utama ini dapat mengakomodasi perubahan-perubahan ketika anak-anak bermain, seperti perubahan jumlah pelaku, tempat hingga kebutuhan dimensi ruang. Berdasarkan hal ini maka dirancanglah sebuah desain ruang bermain dengan sistem modular yang dapat bertambah ataupun berkurang. Sifat modul ini dapat diambil dari sifat dan karakter mainan lego. Melalui bentuk-bentuk ruang bermain yang berbeda-beda, anak-anak dapat mengoptimalkan ruang maya dalam hal ini ruang kreativitas dan imajinasi mereka untuk memberi respon aktivitas permainan pada ruang yang berbeda-beda dan dapat berubah-ubah tersebut.

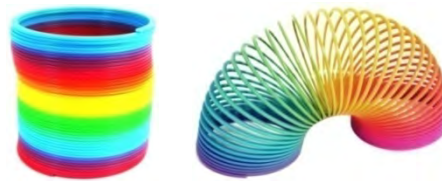


Gambar 4.62 Mainan lego (apriiannote.blogspot.co.id, 2012)

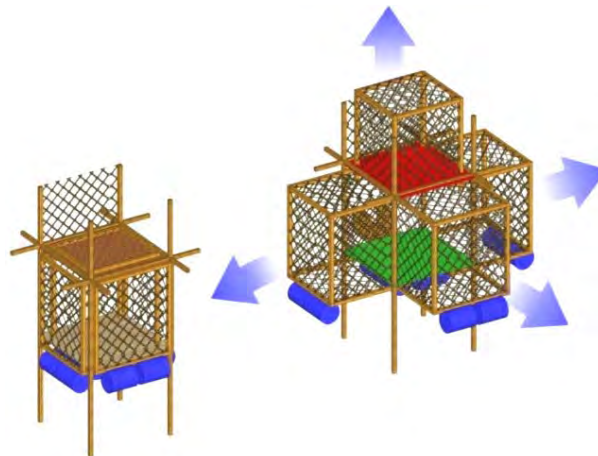


Gambar 4.63 Skema modul ruang bermain utama

- Pada area tepi sungai, ruang bermain mengambil sifat dari mainan slinky. Mainan slinky memiliki sifat dapat memperpanjang atau mengurangi bentuknya suatu ketika. Sifat ini membuat ruang bermain yang berada di tepi sungai ini memiliki beberapa bentuk ruang di dalamnya. Hadirnya ruang bermain di tepi sungai ini agar tidak menghilangkan kebiasaan anak-anak untuk bermain di area ini, namun dengan wujud ruang yang berbeda.



Gambar 4.64 Mainan slinky (stuffyoushouldknow.com, 2014)



Gambar 4.65 Skema konsep modul ruang bermain di tepi sungai

- Beragamnya bentuk ruang heterotopia di berbagai wilayah kampung ini, dapat mengoptimalkan segala potensi ruang maya pada diri anak-anak melalui fungsi ruang dan aktivitas permainan yang beragam.

2. Heterotopologi Kedua

“Ruang heterotopia sangat bergantung pada perubahan dalam kurun waktu tertentu dimana sebuah ruang itu berada, sehingga ruang heterotopia memiliki bentuk dan fungsi yang berbeda.”

Strategi Desain :

- Melalui penataan kelompok massa rumah kampung maka tercipta ruang-ruang baru yang berbeda-beda di antaranya. Dimana ruang-ruang ini dapat memiliki fungsi yang berbeda-beda pula sesuai dengan interpretasi, kreativitas dan imajinasi pada anak-anak ketika menggunakan ruang-ruang ini pada waktu-waktu tertentu. Fungsi ruang yang berbeda-beda ini juga berdasarkan pada pola bermain anak-anak yang beragam dan tidak sama.



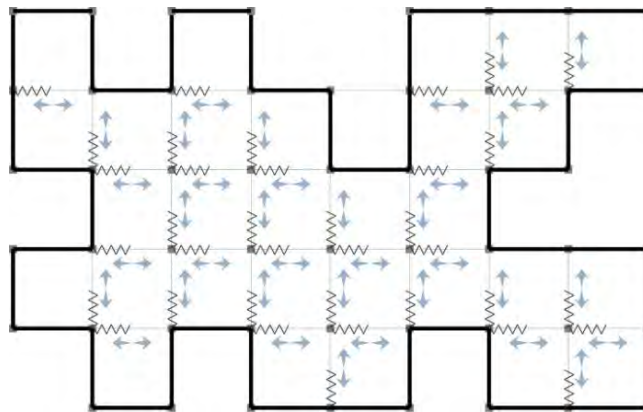
Gambar 4.66 Salah satu ruang bermain di tengah permukiman warga yang memiliki fungsi berbeda-beda.

- Pada area bermain utama, ruang bermain tidak hanya merespon jumlah pelaku, tempat, dan kebutuhan ruang tetapi juga waktu bermain yang dapat dengan cepat berubah atau berganti. Solusi dalam merespon pergantian waktu saat anak-anak bermain tidak hanya pada konsep perubahan bentuk ruang luar tetapi juga pada pembatas pada ruang dalam yang dapat dibuka dan ditutup. Perpindahan pembatas ruang ini dapat mengakibatkan fungsi-fungsi ruang yang berbeda-beda. Anak-anak dapat menginterpretasikan sendiri fungsi dari bentuk-bentuk ruang yang berbeda tersebut. Penerapan sifat ruang ini terinspirasi dari mainan puzzle geser dan rubik, dimana kedua mainan ini memiliki sifat yang dapat berpindah-pindah sehingga

membentuk sebuah ruang kosong dan kelompok warna baru. Ruang kosong dan kelompok warna dalam hal ini dapat diibaratkan dengan area atau ruang bermain anak.



Gambar 4.67 Puzzle geser dan rubik dengan berbagai kemungkinan pola warna



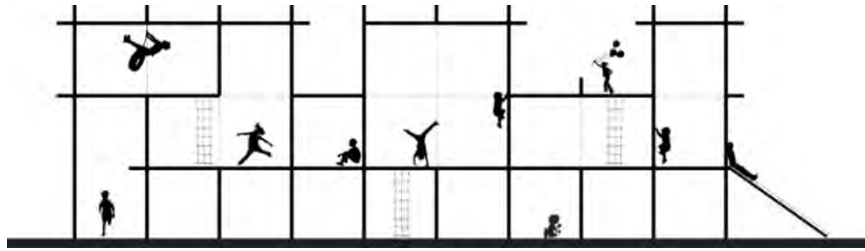
Gambar 4.68 Skema konsep perubahan ruang bermain utama

Perubahan bentuk ruang bermain ini tercipta melalui pembatas ruang yang dapat dibuka dan ditutup. Pembatas ruang ini dapat terbuat dari kain gorden dan jaring tambang, sehingga cukup aman bagi anak-anak. Beragamnya bentuk ruang bermain ini juga merupakan respon dari kemampuan anak-anak untuk bermain pada kondisi ruang-ruang yang tidak teratur.

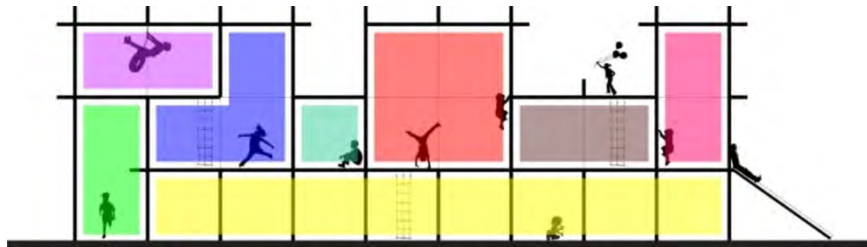


Gambar 4.69 Kain gorden dan jarring tambang (google, 2016)

Secara vertikal, ruang bermain ini memiliki bentuk ruang yang berbeda-beda. Perbedaan bentuk modul ruang bermain ini dapat memberikan fungsi yang berbeda-beda pula pada setiap modul sesuai dengan ruang imajinasi dan kreativitas anak-anak ketika beraktivitas di dalamnya. Perbedaan skala ruang ini juga merupakan respon dari pola kebutuhan ruang bermain anak yang tidak sama.



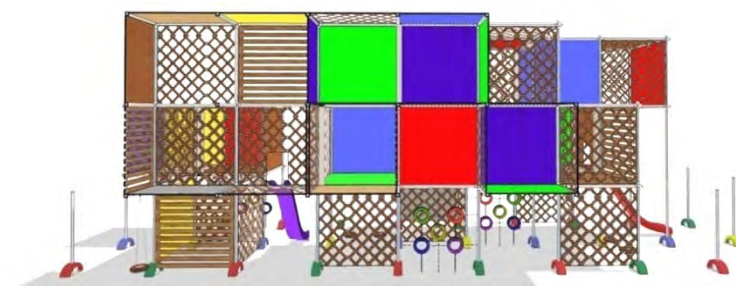
Gambar 4.70 Skema konsep modul ruang bermain utama secara vertikal



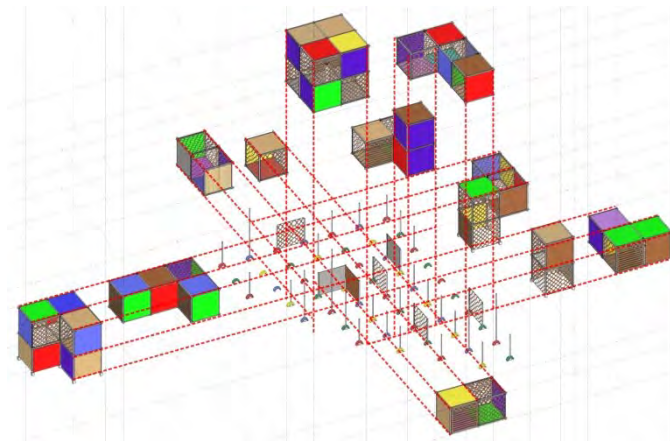
Gambar 4.71 Skema konsep pengelompokan aktivitas di ruang bermain



Gambar 4.72 Suasana ruang bermain utama pada kampung

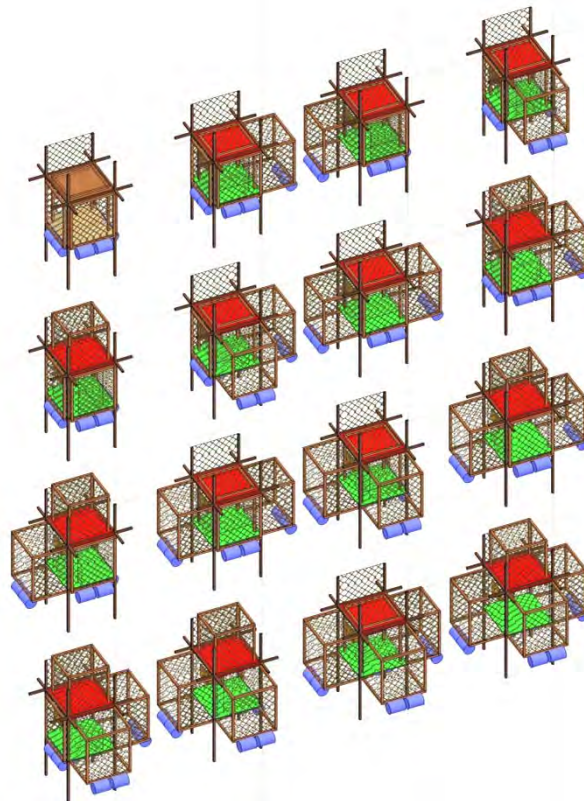


Gambar 4.73 Potongan bentuk ruang bermain utama



Gambar 4.74 Aksonometri modul ruang bermain di area utama

- Pada area tepi sungai, bentuk ruang bermain dapat berubah sewaktu-waktu menyesuaikan jenis dan fungsi permainan anak-anak di dalamnya. Perubahan bentuk ruang bermain tepi sungai ini juga merupakan respon dari perubahan pola perilaku dan aktivitas anak-anak ketika bermain. Pengguna ruang ini dapat memperluas atau memperkecil kebutuhan ruangnya, mereka hanya cukup menggeser ruang-ruangnya dengan cukup mudah baik ke depan, samping ataupun ke atas.



Gambar 4.75 Berbagai bentuk modul ruang bermain di tepi sungai

3. Heterotopologi Ketiga

“Ruang heterotopia mempunyai kemampuan untuk menyandingkan beberapa ruang maya atau tidak nyata dalam satu tempat atau ruang yang nyata.”

Strategi Desain :

- Ruang bermain di seluruh area kampung memiliki sifat dan karakter dari berbagai jenis mainan, sehingga ketika anak-anak menggunakan ruang bermain di kampung ini untuk beraktivitas, secara tidak langsung mereka telah bermain dengan beberapa jenis mainan yang telah disebutkan seperti ruang labirin, slinky, puzzle, tetris, lego, dan rubik namun dengan wujud bentuk atau pengalaman yang berbeda dari mainan aslinya. Sifat dan karakter dari beberapa mainan inilah yang juga ikut andil dalam menciptakan ruang bermain di kampung yang sesuai dengan pola bermain anak-anak. Melalui sifat-sifat ini, anak-anak dapat bebas membentuk ruang-ruang bermain mereka sesuai dengan pemikiran mereka. Pembentukan ruang maya melalui sifat mainan ini dapat dilihat pada penataan permukaan warga, ruang bermain utama dan area bermain tepi sungai. Pemakaian sifat-sifat pada beberapa jenis mainan ini juga bertujuan untuk memancing dan mengoptimalkan ruang maya pada diri anak-anak, seperti ruang imajinasi dan ruang kreativitas diri ketika beraktivitas bermain.
- Selain menyandingkan ruang maya mainan, ruang bermain di kampung ini juga menyandingkan dengan beberapa ruang maya lainnya, seperti ruang maya kota, hutan, gunung, hingga lautan. Ruang-ruang maya ini dapat mengambil sifat dan karakteristik pada ruang aslinya, seperti karakter pohon-pohon dalam hutan ataupun bentukan menyerupai gedung kota. Hadirnya ruang-ruang maya ini juga berdasarkan pada pola perilaku dan aktivitas serta ruang imajinasi pada diri anak-anak saat bermain. Suasana ruang-ruang maya ini dapat dilihat pada ruang-ruang bermain anak di antara rumah warga. Ruang-ruang bermain maya ini bertujuan untuk semakin mengoptimalkan imajinasi dan seluruh potensi pada anak-anak. Anak-anak dapat bebas berkhayal seakan-akan bermain di dunia yang lain.



Gambar 4.76 Berbagai ruang maya yang tercipta di beberapa ruang bermain di tengah permukiman warga.

- Melalui sistem *land readjustment*, kampung ini memiliki kemampuan untuk mencerminkan ruang-ruang maya pada ruang-ruang nyata di area permukiman ini. Kampung ini dapat dikatakan sebagai area permukiman tetapi juga dapat dikatakan sebagai area bermain anak dikarenakan anak-anak dapat bermain dengan bebas di semua ruang yang ada di kampung ini. Rumah di kampung ini tidak hanya memiliki fungsi utama sebagai ruang hunian tetapi juga berfungsi sebagai media permainan melalui strategi ruang labirin pada penataan massa rumah.

4. Heterotopologi Keempat

“Ruang heterotopia sangat terkait dengan waktu. Ruang heterotopia dapat menghadirkan segala era waktu (masa depan atau masa lalu)”

Strategi Desain:

- Melalui prinsip *land readjustment* yang kemudian juga dikembangkan dengan konsep ruang heterotopia dan berdasarkan karakteristik kampung yang lama. Pada kampung yang sebelumnya, terlihat kondisi rumah-rumah warga sangat tidak tertata dan cukup padat sehingga membuat ruang-ruang kampung menjadi terbatas. Melalui dua pendekatan ini maka desain kampung ini memiliki kemampuan untuk menghadirkan suasana kampung

masa lampau dengan karakteristik atau wujud desain kampung yang baru. Kampung ini dapat dikatakan padat namun juga dapat dikatakan tidak padat. Kampung ini dapat dikatakan acak (semrawut) tetapi juga dapat dikatakan tertata. Ruang kampung ini dapat dikatakan terbatas tetapi juga tidak terbatas. Dua sifat yang saling berlawanan ini dapat dilihat pada penataan hunian masyarakat di kampung ini, dimana penataan ini berdasarkan ruang maya dan pola aktivitas perilaku pada anak-anak. Anak-anak dan masyarakat dapat bermain dengan merasakan karakter ruang kampung lama mereka dengan wujud ruang yang baru dan berbeda.



Gambar 4.77 Suasana di berbagai ruang kampung

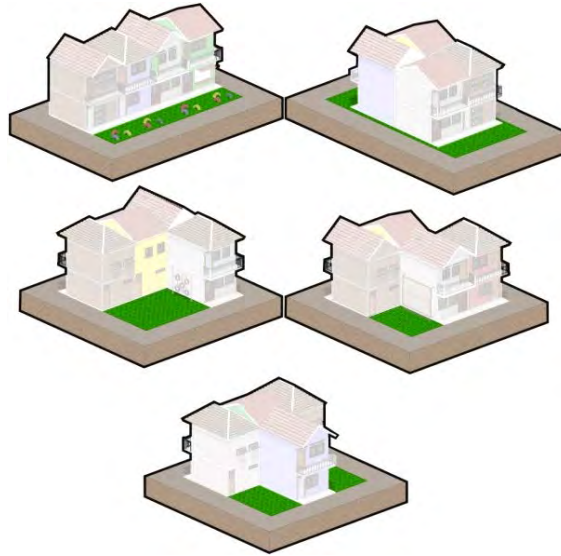
5. Heterotopologi Kelima

“Ruang heterotopia tidak hanya memiliki fungsi sebagai ruang privat yang sepenuhnya tertutup melainkan juga berupa ruang publik yang terbuka.”

Strategi Desain :

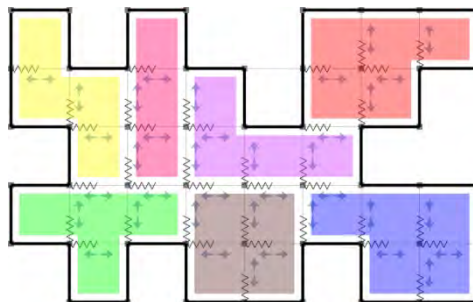
- Melalui penataan kelompok massa rumah yang mampu menciptakan ruang baru di antara rumah-rumah tersebut, dimana ruang ini mempunyai hak milik pribadi pada masyarakat penghuni rumah tersebut namun dapat juga digunakan secara bersama-sama oleh warga yang lainnya. Ruang ini suatu

ketika dapat menjadi ruang privat namun juga menjadi ruang publik. Penghuni rumah tersebut ataupun masyarakat lainnya di kampung ini dapat menggunakan ruang-ruang ini.



Gambar 4.78 Ruang-ruang privat-publik yang tercipta di antara massa rumah

- Tidak hanya pada area permukiman, tetapi juga pada area bermain utama. Melalui penggunaan sistem modul pada ruang bermain utama dimana pembatas ruangnya dapat dibuka atau ditutup untuk membentuk sebuah ruang bermain. Maka fungsi dari beberapa modul ruang bermain tersebut dapat berubah menjadi privat untuk kelompok anak tertentu ataupun menjadi sifat publik yang terbuka untuk beberapa kelompok anak beraktivitas secara bersamaan.



Gambar 4.79 Skema konsep pengelempokan anak beraktivitas

6. Heterotopologi Keenam

“Ruang heterotopia mampu menciptakan ruang ilusi yang dimana ruang maya tersebut dapat memperlihatkan ruang nyata yang ternyata lebih ilusi dari pada ruang maya, begitu juga sebaliknya.”

Strategi Desain :

- Ruang bermain di kampung didesain untuk dapat mengoptimalkan ruang maya pada anak-anak. Ruang maya dalam hal ini ruang imajinasi dan kreativitas anak-anak tersebut. Dalam memancing bentuk ruang imajinasi dan kreativitas anak-anak, desain ruang bermain ini mengadopsi sifat-sifat yang terdapat ada berbagai jenis mainan. Selanjutnya anak-anak dapat bebas berimajinasi untuk menginterpretasikan dan menciptakan sendiri setiap wujud ruang bermain yang berbeda-beda dan berubah-ubah ini dengan berbagai wujud ruang maya yang ada di dalam pemikiran mereka, sehingga anak-anak sendiri yang menciptakan ruang-ruang ilusi pada ruang-ruang nyata di sekitar mereka. Hal ini juga merupakan respon dari aktivitas anak-anak yang tidak dapat dipaksa ketika bermain hingga kemampuan dalam merespon berbagai bentuk ruang kampung yang tidak teratur. Wujud ruang bermain yang berbeda-beda ini dapat dilihat pada ruang-ruang di antara permukiman, ruang bermain utama dan area bermain tepi sungai. Ruang-ruang di antara rumah memiliki peran penting dalam aktivitas bermain anak-anak di kampung. Terciptanya seluruh ruang bermain di dalam kampung merupakan respon dari hasil analisa mengenai pola aktivitas dan perilaku anak-anak ketika bermain.

4.6.1.3 Analisa Teori Desain Ruang Bermain oleh Shackell

Setelah menganalisa data-data dengan prinsip-prinsip *land readjustment* dan konsep ruang heterotopia, proses selanjutnya diintegrasikan dengan prinsip-prinsip perancangan sebuah ruang bermain. Dalam analisa ini menggunakan prinsip perancangan ruang bermain anak oleh Shackell (2008). Selain bertujuan memberi suasana heterotopia, menganalisa prinsip-prinsip ini bertujuan agar desain ruang – ruang bermain di kampung nantinya dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan kebutuhan dan pola aktivitas anak-anak. Berikut strategi-strategi dari setiap prinsip perancangan ruang bermain.

1. Ruang bermain untuk menguatkan lingkungan lamanya.

“Ruang bermain dirancang untuk memenuhi kebutuhan dan meningkatkan kualitas lingkungan setempat.”

Strategi Desain:

Melalui penataan permukiman berdasarkan prinsip *land readjustment* dan konsep ruang heterotopia maka terbentuk sebuah desain ruang-ruang bermain di kampung yang tidak hanya berfungsi untuk aktivitas anak-anak tetapi juga sekaligus dapat menyelesaikan permasalahan lainnya di kampung ini secara komprehensif. Melalui prinsip-prinsip ini tercipta berbagai wujud dan bentuk ruang bermain anak yang tersebar di seluruh wilayah kampung. Anak-anak dapat mengoptimalkan seluruh potensi pada diri mereka melalui aktivitas bermain. Anak-anak dapat bermain di seluruh wilayah yang ada di kampung ini dengan bebas. Seluruh desain ruang bermain di kampung ini juga berdasarkan pada pola aktivitas dan perilaku bermain anak-anak di kampung, sehingga hadirnya ruang-ruang bermain ini merupakan kebutuhan dari anak-anak. Ruang-ruang bermain ini tidak menghilangkan karakteristik kampung yang lama namun dapat memperbaiki dan memberi nilai lebih pada kondisi kampung.



Gambar 4.80 Suasana salah satu ruang yang ada di kampung

2. Ruang bermain berada di tempat yang sesuai atau terbaik.

“Ruang bermain harus berada ditempat yang cukup aman.”

Strategi Desain:

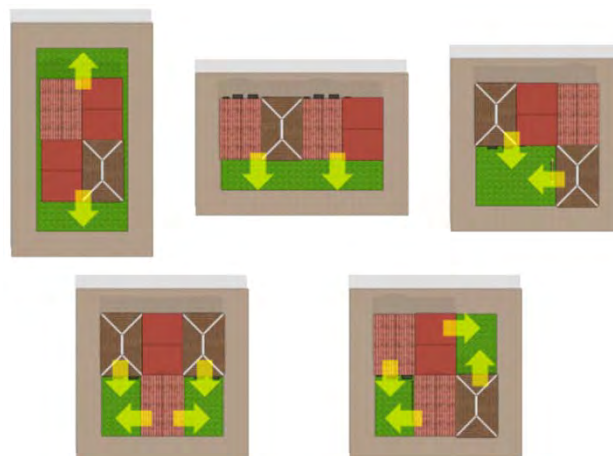
- Ruang-ruang bermain terletak di seluruh wilayah kampung ini seperti ditengah-tengah permukiman hingga tepi sungai. Hal ini membuat anak-anak dapat mudah untuk mengakses seluruh ruang bermain yang ada di kampung ini. Mudahnya akses ruang bermain di kampung dapat juga memudahkan para orang tua untuk mengawasi anak-anak saat bermain.

Hal ini agar keamanan dan keselamatan anak-anak ketika bermain dapat terjamin dengan baik.



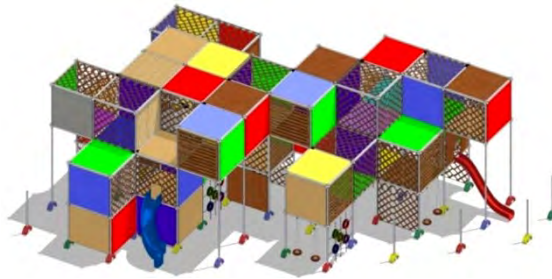
Gambar 4.81 Letak ruang-ruang bermain di kampung berdasarkan keamanan

- Pada area bermain ditengah permukiman warga, ruang-ruang bermain terletak di tempat-tempat yang dapat mudah diakses oleh anak-anak ataupun para orang tua baik secara fisik maupun visual. Melalui penataan sistem ruang bermain ini, para masyaraat kampung dapat bekerja sama untuk mengawasi anak-anak ketika bermain di ruang-ruang ini. Selain itu, melalui desain penataan rumah dan ruang bermain di kampung ini yang berbatasan langsung dengan akses jalan warga memudahkan dalam pengawasan anak-anak ketika bermain.



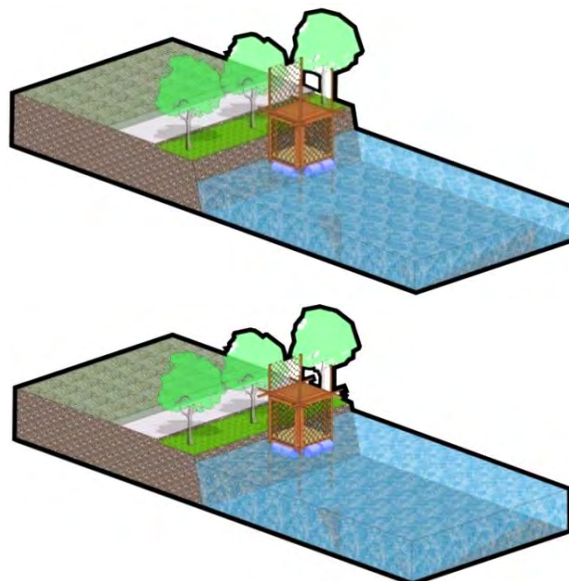
Gambar 4.82 Sistem pengawasan ruang bermain di tengah permukiman

- Pada ruang bermain utama, modul ruang bermain dapat bertambah ataupun berkurang baik secara horizontal dan vertikal hingga tiga tingkat. Hal ini dikarenakan kebutuhan ruang bermain bagi seluruh anak secara bersamaan cukup banyak dan tingkat pengawasan di area tengah kampung cukup tinggi sehingga memungkinkan tumbuh hingga tiga tingkat.



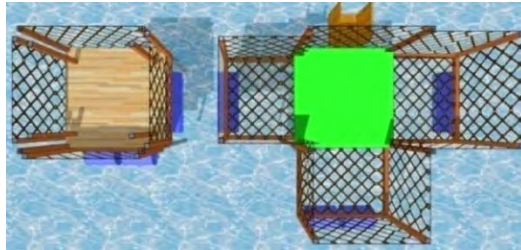
Gambar 4.83 Ruang bermain pada area bermain utama

- Pada area sungai, modul ruang bermain di desain khusus dengan bantuan drum plastik sebagai alat bantu keamanan. Hal ini bertujuan agar ruang bermain dapat beradaptasi dengan kondisi pasang-surut air sungai. Selain itu, ruang bermain tidak didesain secara bertingkat dikarenakan kondisi area sungai yang tidak memungkinkan, namun jika dibutuhkan modul ruang bermain dapat diperluas. Ruang bermain ini dirasa cukup aman dikarenakan arus air sungai tidak terlalu deras dan ketinggian maksimum air pasang sungai hanya sekitar 2,5m dan tidak menyebabkan kampung menjadi banjir.

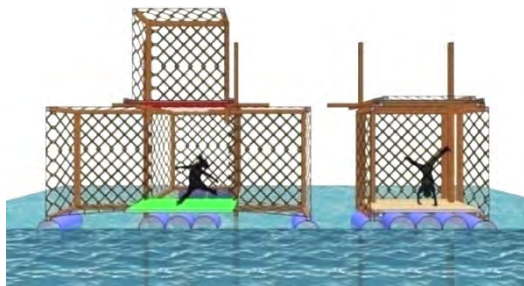


Gambar 4.84 Modul ruang bermain saat air sungi surut (atas) dan pasang (bawah)

Selain itu, untuk memberikan rasa aman dan selamat pada anak-anak, digunakan beberapa material yang dapat menjaga keselamatan anak-anak ketika beraktivitas di ruang bermain ini seperti jaring tambang. Selain sebagai alat keamanan, jaring tambang juga dapat berfungsi sebagai alat permainan.



Gambar 4.85 Denah modul ruang bermain tepi sungai



Gambar 4.86 Potongan modul ruang bermain tepi sungai

- Untuk melindungi anak-anak pada area tepi sungai, maka pada area ini menggunakan pembatas pagar serta pohon-pohon bambu. Pembatas ini berguna melindungi anak-anak tidak langsung tercebur ke air sungai. Pemberian pohon di area ini juga bertujuan untuk meningkatkan kualitas unsur alam dalam aktivitas bermain anak-anak.



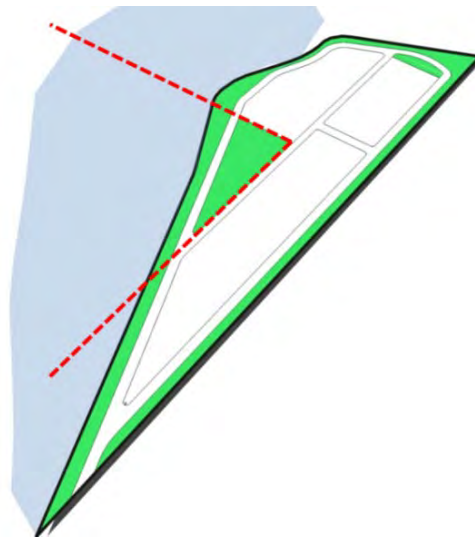
Gambar 4.87 Suasana area kampung tepi sungai

3. Ruang bermain berada dekat dengan alam terbuka.

“Ruang bermain dapat menggunakan unsur-unsur alam sebagai unsur ruang bermain.”

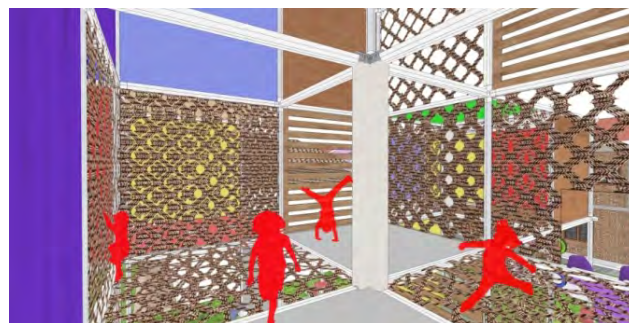
Strategi Desain:

- Dalam penerapan prinsip *land readjustment* sebelumnya tercipta sebuah area hijau sekaligus berfungsi sebagai area bermain utama yang terletak di tengah-tengah kampung. Dimana area bermain utama ini ikut andil dalam menentukan ruang-ruang kampung lainnya dalam sistem penataan kampung ini. Dengan meletakkan ruang bermain di area ini, maka tercipta suasana ruang yang terbuka dengan unsur-unsur alam yang cukup kuat dikarenakan area bermain ini terletak di area hijau yang dikelilingi banyak pohon dan unsur alam lainnya.

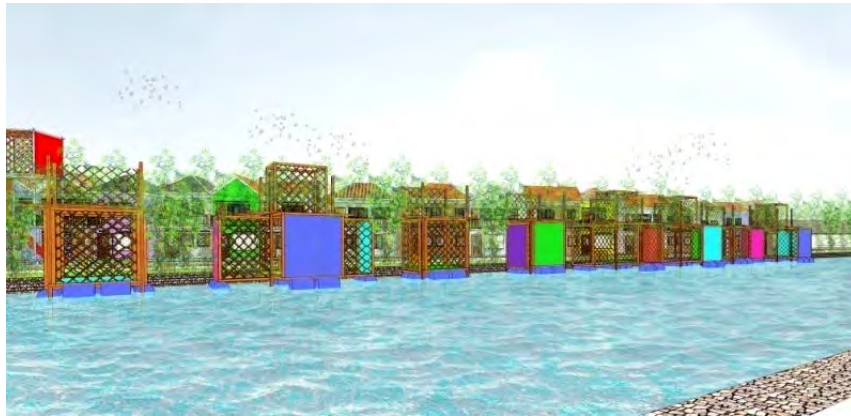


Gambar 4.88 Penempatan ruang bermain utama berdasarkan unsur alam kampung

- Letak ruang bermain tetap mempertahankan ruang aktivitas anak-anak di kampung sebelumnya seperti pada area sungai. Hal ini bertujuan agar anak-anak dapat bermain di antara unsur-unsur alam dalam hal ini air sungai. Selain air, area bermain ini juga di kelilingi beberapa pohon. Anak-anak dapat menggunakan pohon-pohon ini sebagai media permainan mereka.



Gambar 4.89 Suasana ruang bermain utama pada kampung



Gambar 4.90 Suasana ruang bermain di area tepi sungai

4. Ruang bermain dapat membuat anak-anak bermain dengan berbagai cara.

“Ruang bermain yang baik dapat digunakan dalam berbagai cara oleh anak-anak serta kepentingan yang berbeda.”

Strategi Desain:

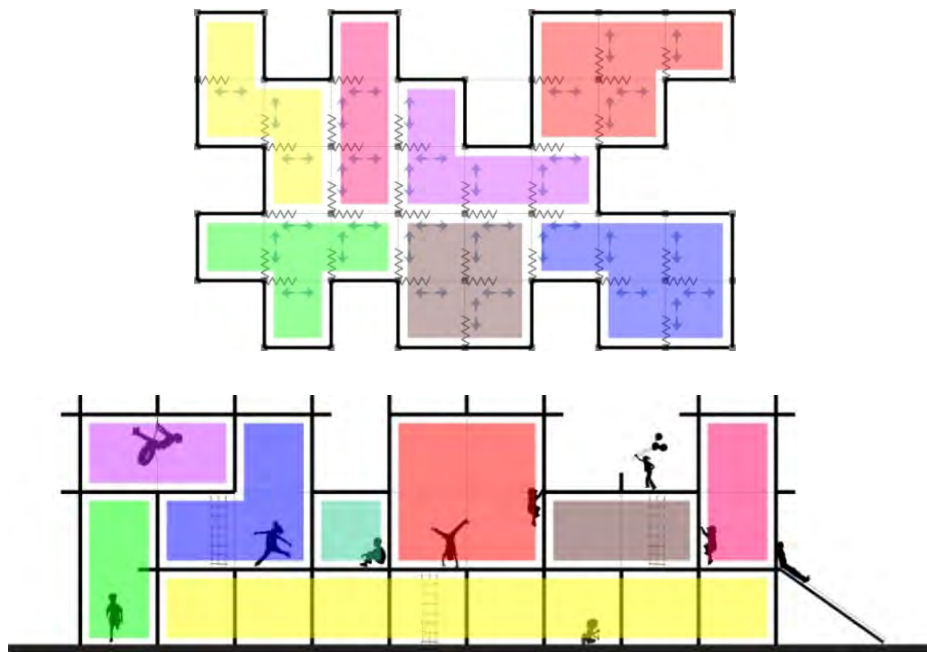


Gambar 4.91 Berbagai ruang bermain di kampung yang dapat digunakan dengan berbagai cara.

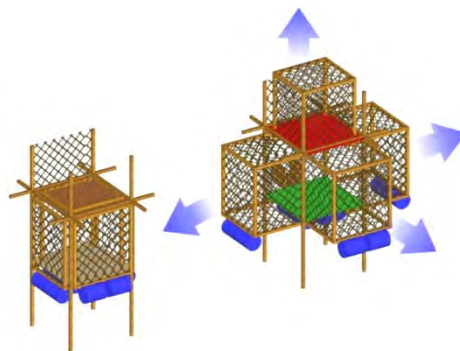
- Kampung ditata ulang kembali melalui prinsip *land readjustment* dan konsep ruang heterotopia untuk menciptakan berbagai wujud ruang bermain di dalam kampung ini, baik pada permukiman, area bermain utama, dan area tepi sungai. Beragamnya ruang bermain di dalam kampung ini dapat memberikan

peluang kepada anak-anak untuk menciptakan sendiri atas fungsi setiap ruang bermain tersebut melalui berbagai jenis aktivitas permainan, seperti ruang bermain pada area permukiman warga yang dapat digunakan anak-anak untuk berbagai jenis permainan dan karakter ruang. Hal ini dapat mengoptimalkan kreativitas dan imajinasi anak-anak saat bermain.

- Pada area bermain utama dan tepi sungai, ruang bermain juga didesain dengan dasar konsep ruang heterotopia, sehingga ruang bermain ini dapat mengoptimalkan ruang kreativitas pada anak-anak saat bermain. Hal ini diwujudkan pada bentuk atau dimensi ruang bermain yang dapat berubah menyesuaikan aktivitas permainan yang dilakukan anak-anak di dalamnya.



Gambar 4.92 Berbagai kemungkinan bentuk ruang bermain utama



Gambar 4.93 Skema perubahan modul ruang bermain di tepi sungai

5. Ruang bermain dapat dicintai oleh semua kalangan masyarakat

“Proses menciptakan ruang bermain yang baik dapat memenuhi kebutuhan anak-anak dan masyarakat sekitar.”

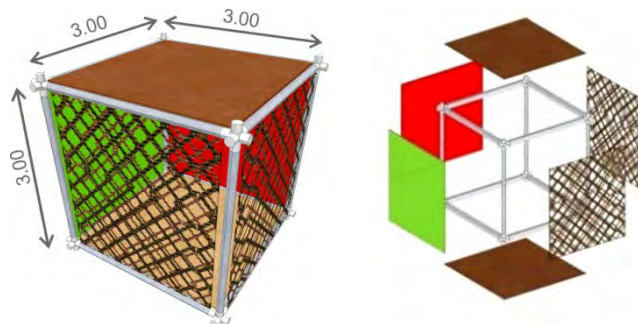
Strategi Desain:

- Ruang-ruang bermain di kampung ditempatkan pada area-area yang mudah dijangkau dan berada di sekitar masyarakat, sehingga secara tidak langsung ruang-ruang kampung tersebut memiliki keterikatan khusus bagi masyarakat kampung. Melalui strategi ini, masyarakat akan selalu menjaga ruang-ruang bermain ini. Seperti yang telah dijelaskan pada sub-bab sebelumnya, desain seluruh ruang bermain di kampung ini juga berdasarkan pada pola aktivitas dan perilaku bermain anak, sehingga hadirnya ruang-ruang bermain ini sesuai dengan kebutuhan anak-anak terhadap ruang bermain yang layak di kampung ini.

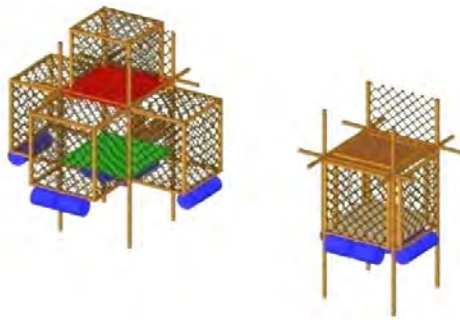


Gambar 4.94 Salah satu ruang bermain yang berada di sekitar rumah warga

- Selain strategi pengaturan letak dan posisi, ruang bermain utama dan area tepi sungai didesain dengan sistem struktur dan konstruksi yang cukup sederhana. Hal ini agar masyarakat dapat dengan mudah menggunakan modul ruang bermain ini terutama bagi anak-anak.



Gambar 4.95 Aksonometri struktur modul ruang bermain utama



Gambar 4.96 Modul ruang bermain anak-anak tepi sungai

6. Ruang bermain menampung aktifitas bermain anak-anak dalam segala usia.

“Segala jenis dan aktifitas bermain dapat digunakan oleh berbagai anak-anak.”

Strategi Desain:

- Dalam menampung segala kemungkinan aktivitas bermain anak-anak, ruang bermain di kampung ini didesain dengan beragam. Hal ini juga berdasarkan pada prinsip *land readjustment* dan ruang heterotopia. Melalui strategi beragamnya wujud ruang bermain, dimana ruang bermain di setiap area pada kampung ini memiliki karakteristik yang berbeda-beda dan dapat memungkinkan untuk menampung segala aktivitas bermain anak-anak di berbagai perkembangan usia mereka. Setiap desain ruang bermain ini berdasarkan pada pola aktivitas dan perilaku bermain anak-anak disegala usia.



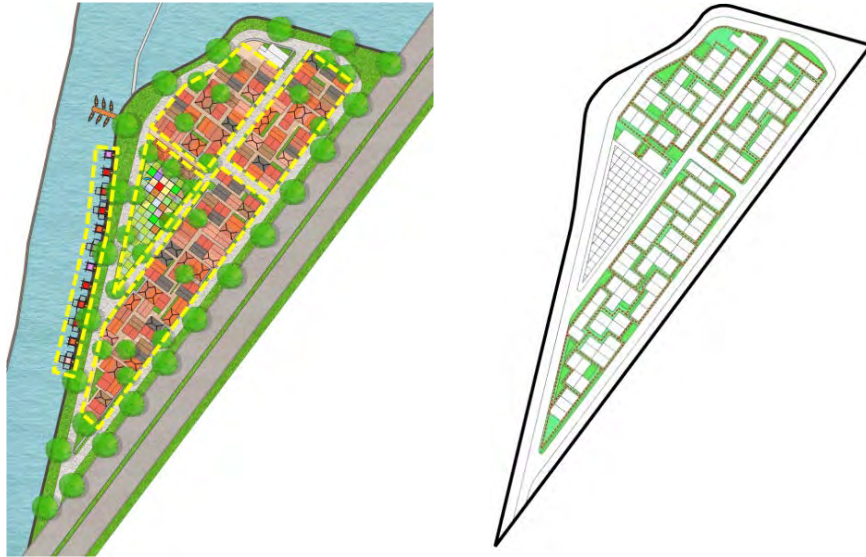
Gambar 4.97 Berbagai suasana ruang bermain di kampung

7. Ruang bermain dapat mengembangkan dan menantang diri mereka sendiri.

“Ruang bermain merupakan sarana untuk mengembangkan potensi dan kreativitas dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak.”

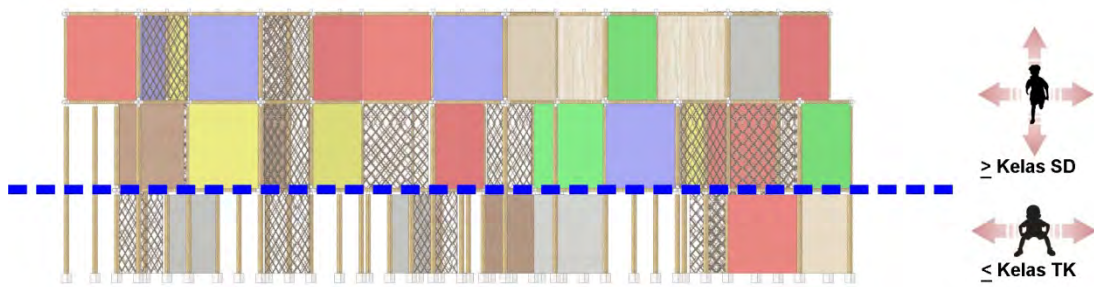
Strategi Desain :

- Ruang-ruang bermain anak tersebar di seluruh wilayah kampung. Strategi ini dapat memancing anak-anak untuk mengembangkan diri mereka melalui aktivitas menjelajahi semua ruang-ruang tersebut dimana ruang-ruang ini memiliki karakter yang berbeda-beda, sehingga dapat mengoptimalkan semua potensi yang ada pada anak-anak.



Gambar 4.98 Area bermain tersebar di seluruh wilayah kampung melalui strategi land readjustment dan ruang heterotopia

- Ruang bermain didesain menyesuaikan dengan kondisi anak-anak, baik kondisi umur, fisik maupun non-fisik. Sehingga anak-anak dapat tumbuh dan berkembang dengan baik melalui desain ruang bermain ini. Hal ini juga dapat terlihat pada ruang bermain utama. Melalui strategi desain modul ruang bermain, anak-anak dapat lebih mengembangkan potensi dan kemampuan sesuai dengan usia pertumbuhan dan perkembangan mereka. Anak-anak yang berusia enam tahun ke bawah dapat bermain di area bawah, sedangkan anak-anak yang berusia enam tahun ke atas dapat bermain di area bawah dan area atas. Pengelompokan usia ini berdasarkan pada hasil penelitian terhadap kemampuan anak-anak di kampung ini. Anak-anak usia enam tahun ke bawah cenderung bermain secara horizontal, sedangkan pada usia enam tahun ke atas sudah mulai mengembangkan secara vertikal.



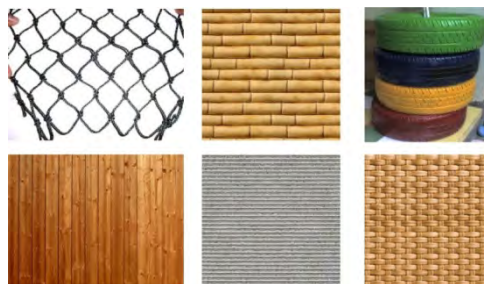
Gambar 4.99 Skema desain ruang bermain berdasarkan usia kemampuan anak

8. Ruang bermain dapat mempertahankan nilai permainan di dalamnya dan keberlanjutan lingkungan.

“Ruang bermain yang baik dirancang dan dibangun untuk sistem sumber berkelanjutan kedepannya.”

Strategi Desain:

- Ruang-ruang bermain di kampung ini dirancang berdasarkan perubahan-perubahan yang terjadi pada pola bermain aktivitas dan perilaku anak-anak. Ruang-ruang bermain tersebut didesain dengan karakteristik yang berbeda-beda pula dan memiliki kemampuan untuk mengubah bentuk ruangnya, seperti pada area permukiman, area bermain utama, dan area bermain tepi sungai. Beragamnya karakteristik pada setiap ruang bermain bertujuan agar ruang bermain di kampung dapat beradaptasi pada masa yang akan datang.
- Pada ruang bermain utama dan tepi sungai, modul ruang bermain ini didesain dengan sistem modular, sehingga kedepannya dapat ditambah ataupun dikurangi menyesuaikan kondisi kampung saat itu. Hal ini agar keberlanjutan ruang bermain ini dapat bertahan lama. Selain itu pemilihan material yang mudah dalam sistem struktur, konstruksi, dan unsur-unsur permainan juga dapat mendukung prinsip desain ini



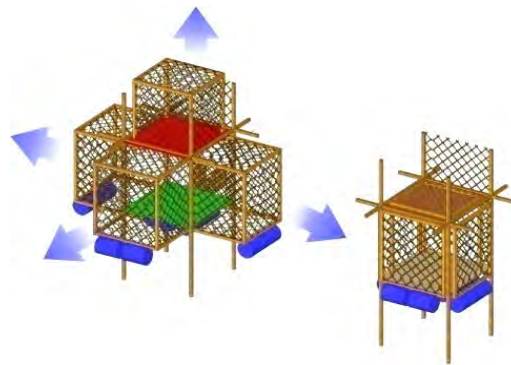
Gambar 4.100 Pemilihan material sebagai salah satu strategi desain

9. Ruang bermain dapat berkembang dan bertumbuh bersama dengan tumbuhnya anak-anak.

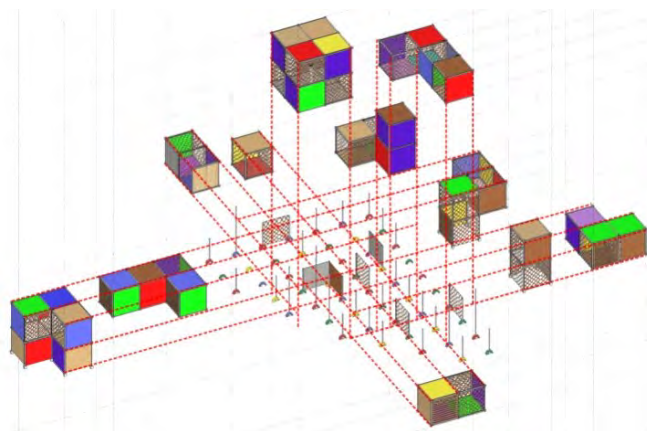
“Ruang bermain harus dapat memberikan sesuatu yang baru dalam setiap pertumbuhan dan perkembangan seorang anak.”

Strategi Desain:

- Terdapat berbagai bentuk ruang bermain di dalam kampung ini, dimana setiap ruang bermain memiliki wujud dan karakter yang berbeda-beda serta dapat berubah-ubah. Strategi ini dapat memberikan suasana yang baru dan berbeda setiap saat sesuai dengan imajinasi dan kreativitas anak-anak pada saat bermain di dalam ruang tersebut. Setiap ruang bermain di kampung ini juga didesain menyesuaikan perubahan pola aktivitas dan perilaku anan-anak dalam bermain, dimana aktivitas bermain pada tahap pertumbuhan dan perkembangan anak-anak berbeda-beda dan berubah-ubah.



Gambar 4.101 Skema perubahan bentuk ruang bermain tepi sungai



Gambar 4.102 Aksonometri berbagai kemungkinan bentuk ruang bermain utama



Gambar 4.103 Skema ruang bermain dalam berbagai kelompok massa rumah

4.7 Kriteria dan Konsep Perancangan

Pada sub-bab ini akan dijelaskan beberapa keterkaitan kriteria perancangan yang telah didapatkan pada tahap penelitian dengan konsep perancangan pada ruang bermain anak di kampung ini. Tahap ini juga dapat dikatakan sebagai proses evaluasi pada proses perancangan ruang bermain di kampung yang mengadopsi proses perancangan oleh Archer seperti yang sudah dijelaskan pada bab tiga.

Tabel 4.1 Evaluasi Perancangan

Aspek Perancangan	Hasil Perancangan
Site Plan	Proses perancangan menghasilkan penataan ulang kembali kampung ini. Kampung ditata ulang sedemikian rupa hingga menciptakan beberapa ruang dan fasilitas umum yang dibutuhkan oleh masyarakat, seperti akses jalan dan ruang terbuka hijau. Melalui penataan ulang kampung tercipta berbagai area bermain anak yang tersebar di seluruh wilayah kampung. Anak-anak bebas bermain di kampung ini dengan layak dan mudah di akses secara fisik maupun visual. Hasil desain peremajaan kampung ini telah memenuhi kriteria meningkatkan kualitas lingkungan tanpa mengubah pola bermain anak-anak. Penataan kampung ini juga berdasarkan konsep ruang heterotopia. Ruang heterotopia dapat dilihat pada penataan massa rumah. Melalui ruang heterotopia tercipta ruang-ruang bermain yang memiliki bentuk ruang bermain yang berbeda-beda di antara massa-massa rumah,

	dimana anak-anak dapat bermain sesuai dengan ruang imajinasi dan kreativitas mereka di ruang-ruang nyata ini. Hasil desain ruang bermain heterotopia telah memenuhi kriteria pengoptimalan ruang maya pada anak-anak, penggambaran fungsi dan suasana kampung pada waktu dan masa yang berbeda-beda.
Bentuk	Proses perancangan heterotopia menghasilkan berbagai bentuk dan karakteristik ruang bermain anak yang tersebar di beberapa wilayah permukiman. Pada area rumah warga, ruang bermain tercipta melalui penataan massa rumah yang mengambil sifat dari ruang maya tetris dan ruang labirin. Melalui strategi ini, maka tercipta ruang-ruang yang dapat berfungsi sebagai ruang bermain. Pada area bermain utama, ruang bermain memiliki bentuk yang dapat berubah-ubah. Perubahan bentuk ruang bermain ini mengambil sifat dari ruang maya lego. Begitu juga pada area bermain tepi sungai. Ruang bermain tepi sungai ini memiliki kemampuan untuk mengubah bentuknya. Melalui strategi wujud dan karakteristik ruang bermain yang beragam, anak-anak bebas menginterpretasikan kehadiran dari ruang-ruang ini sesuai dengan ruang imajinasi dan kreativitas mereka saat bermain ataupun aktivitas lainnya di kampung ini. Beragamnya dan perubahan bentuk-bentuk ruang bermain merupakan respon dari beberapa kriteria perancangan ruang heterotopia, seperti pengoptimalan ruang maya – ruang nyata dan kondisi anak-anak yang berbeda-beda, serta berdasarkan pada pola aktivitas dan perilaku bermain anak-anak, sehingga ruang bermain ini nantiya sesuai dengan kebutuhan tanpa mengubah pola bermain mereka.
Interior	Proses perancangan ruang bermain ini tidak hanya menghasilkan berbagai bentuk luar tetapi juga bentuk ruang dalam. Pada area bermain utama, memiliki bentuk dan skala ruang yang berbeda-beda. Begitu juga pada area bermain tepi sungai yang memiliki bentuk ruang dalam berubah-ubah. Hal ini merupakan respon dari beberapa kriteria pola perilaku dan aktivitas bermain anak-anak yang berbeda-beda dan dapat berubah-ubah. Berbagai bentuk ruang bermain ini juga tetap memperhatikan keamanan anak-anak ketika bermain di dalamnya. Pada area bermain utama dan tepi sungai, menggunakan material-material yang aman seperti jaring tambang yang sekaligus juga dapat menjadi alat permainan. Pada area bermain tepi sungai menggunakan drum plastic untuk dapat beradaptasi menyesuaikan pasang surut air sungai. Desain keamanan pada ruang bermain ini telah memenuhi kriteria perancangan ruang bermain harus dapat menjamin kenyamanan, keselamatan, dan keamanan anak-anak ketika bermain.

4.8 Komparasi Hasil Perancangan

Setelah menghasilkan rancangan mengenai ruang-ruang kampung yang berfungsi sebagai ruang bermain berdasarkan konsep ruang heterotopia. Maka tahap selanjutnya membandingkan antara hasil perancangan dengan studi kasus. Proses perbandingan ini bertujuan agar mengetahui perbedaan dan inovasi desain pada hasil rancangan. Berikut komparasi hasil rancangan dengan studi kasus.

Tabel 4.2 Komparasi Studi Kasus Ruang Bermain

Kerangka Kajian	Hasil Rancang	Studi kasus
Isu atau permasalahan	Kondisi ruang-ruang yang tercipta di kampung ini belum dapat mengakomodasi perubahan pola aktivitas dan perilaku bermain anak-anak secara optimal, sehingga imajinasi dan kreativitas anak-anak dalam aktivitas bermain tidak terarah.	Kurangnya fasilitas ruang publik dan bermain anak di sebuah lingkungan permukiman akibat padatnya permukiman penduduk hingga menciptakan banyak permasalahan sosial di dalamnya
Pola perilaku bermain anak	Melalui prinsip <i>land readjustment</i> dan ruang heterotopia, anak-anak dapat bermain di seluruh wilayah kampung dengan wujud ruang bermain yang beragam, dimana setiap ruang bermain memiliki karakteristik yang berbeda-beda pula. Melalui beragamnya dan tersebarnya ruang bermain di kampung ini membuat anak-anak lebih bebas beraktivitas	Anak-anak hanya dapat bermain di area-area tertentu pada wilayah permukiman tersebut. Hal ini dikarenakan ruang bermain hanya diletakkan pada area-area sisa atau kosong di antara permukiman warga.
Jenis Permainan	Anak-anak di kampung bebas menginterpretasikan serta memberikan fungsi sendiri atas bentuk dan karakteristik ruang-ruang bermain yang berbeda-beda di dalam kampung sesuai kreativitas dan imajinasi anak dalam aktivitas permainan.	Memiliki beberapa jenis alat permainan dan modul ruang bermain yang sudah ditentukan kegunaannya dan mempunyai fungsi permainan yang berbeda-beda pula.
Solusi dan konsep	Menata ulang permukiman dengan prinsip <i>land readjustment</i> dan ruang heterotopia sehingga	Menciptakan jenis alat permainan yang memiliki fungsi-fungsi tertentu pada lahan permukiman yang

	menciptaan ruang-ruang bermain anak di kampung yang sesuai dengan kebutuhan dan dapat mengoptimalkan potensi pada anak-anak. Hal ini dapat dilihat pada berbagai wujud dan karakteristik ruang bermain yang beragam dan terdapat di seluruh wilayah di kampung ini. Desain ruang-ruang bermain di kampung ini juga merupakan respon dari perubahan-perubahan pada pola bermain anak-anak.	terbatas. Area bermain berada di tempat-tempat tertentu di suatu wilayah permukiman, sehingga anak-anak tidak dapat bermain dengan bebas di seluruh wilayah permukiman. Jenis-jenis permainan ini dapat berkurang dan bertambah sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat.
--	---	--

Tabel 4.3 Komparasi Studi Kasus Ruang Heterotopia

Prinsip Teori	Hasil Rancang	Studi Kasus
Heterotopologi pertama	wujud ruang bermain yang beragam, dimana setiap ruang bermain memiliki karakteristik yang berbeda-beda pula. Perbedaan wujud ruang-ruang bermain ini merupakan respon dari pola aktivitas bermain anak dan karakter pembentuk ruang heterotopias yang berbeda-beda pula.	Memiliki bentuk ruang yang tetap, namun fungsi dari ruang ini dapat berubah.
Heterotopologi kedua	Melalui wujud ruang bermain kampung yang beragam dan dapat berubah-ubah, maka fungsi dari ruang yang berbeda-beda. Perbedaan dan perubahan ruang bermain ini merupakan respon dari pola aktivitas, kreativitas, dan imajinasi (pemikiran) pada anak-anak ketika bermain.	Memiliki dua fungsi area yang berbeda. Pada bagian luar memiliki fungsi sebagai halte bus, dan tempat parkir sepeda. Pada bagian dalam memiliki fungsi ruang yang dapat berganti-ganti meskipun dengan bentuk ruang yang tetap. Orang dapat melakukan apa saja di dalam ruang ini seperti beristirahat, merenung, beribadah, menyusui anak, dll.
Heterotopologi ketiga	Ruang bermain heterotopia pada kampung ini tercipta dari ruang maya lainnya dalam hal ini sifat dan karakter beberapa mainan. Sehingga secara tidak langsung anak-anak telah bermain dengan mainan	Dalam menampilkan ruang maya di ruang ini menggunakan strategi suasana ruang. Ruang tercipta melalui pembatas dinding berwarna putih dan cermin pada bagian langit-langit. Melalui suasana

	tersebut dengan pengalaman berbeda. Penggunaan sifat ini bertujuan untuk memancing ruang maya pada anak-anak. Penerapan sifat dan karakter mainan ini juga membuat kampung memiliki beberapa dua sifat yang berlawanan, Kampung ini dapat dikatakan sebagai area permukiman tetapi juga dapat sebagai area bermain anak. Rumah di kampung ini tidak hanya memiliki fungsi sebagai ruang hunian tetapi juga sebagai alat permainan.	ruang ini, pengunjung dapat memasukkan sendiri ruang maya menurut mereka. Bahkan ruang ini oleh sebagian orang dapat dikatakan sebagai kuil kecil di tengah kota.
Heterotopologi keempat	Konsep penataan kampung baru mampu menghadirkan karakteristik masa lampau. Kampung ini dapat dikatakan padat namun juga tidak padat. Kampung ini dapat dikatakan semrawut tetapi tertata. Ruang kampung ini dapat dikatakan terbatas tetapi juga tidak terbatas. Dua sifat yang saling berlawanan ini dapat dilihat pada penataan hunian yang berdasarkan ruang maya dan pola anak-anak. Mereka dapat bermain dengan merasakan karakter ruang kampung masa lampau dengan wujud berbeda.	Objek ini merupakan perpanjangan dari sebuah museum di sekitarnya. Sehingga secara tidak langsung ruang ini dapat dikatakan museum mini yang dapat menampilkan segala era waktu pada museum asal.
Heterotopologi kelima	Konsep penataan kelompok massa rumah yang mampu menciptakan ruang baru yang dapat digunakan oleh penghuni rumah ataupun masyarakat lainnya. Pada ruang bermain utama, menggunakan konsep yang dapat merubah bentuk ruang. Perubahan bentuk ruang ini juga dapat mengubah sifat ruang dari privat ke publik ataupun sebaliknya.	Selain memiliki fungsi ruang yang berbeda-beda. Ruang ini mampu untuk menggabungkan dua sifat, yaitu sifat privat dan sifat publik. Suatu ketika ruang ini dapat digunakan oleh individu tertentu tetapi juga dapat digunakan oleh masyarakat luas.
Heterotopologi keenam	Melalui konsep bentuk dan wujud ruang bermain kampung	Ruang bagian dalam dapat mencerminkan sesuatu yang

	yang beragam membuat anak-anak dapat bebas berimajinasi untuk menginterpretasikan sendiri setiap wujud ruang tersebut dengan berbagai ruang maya dalam pemikiran mereka	berbeda dari kehidupan di luar. Pada ruang ini dapat merasakan ketenangan, kenyamanan, dan kebebasan di tengah-tengah kota tanpa gangguan orang lain.
--	---	---

Dari hasil analisa studi kasus dengan hasil rancangan dapat disimpulkan bahwa desain ruang bermain di permukiman yang sudah ada hanya menciptakan jenis atau alat permainan yang memiliki fungsi-fungsi tertentu. Area bermain berada di tempat-tempat tertentu di suatu wilayah permukiman, sehingga anak-anak tidak dapat bermain dengan bebas di seluruh wilayah permukiman. Sedangkan pada perancangan ini memiliki konsep land readjustment dan heterotopia sehingga tercipta ruang-ruang yang di permukiman menjadi ruang-ruang bermain anak-anak yang dapat menyesuaikan segala ruang maya pada aktivitas bermain anak-anak. Anak-anak dapat bermain di seluruh ruang atau area yang ada di kampung ini. Ruang-ruang bermain ini memiliki wujud dan karakter yang beragam seperti pada ruang bermain tengah permukiman, ruang bermain utama, dan ruang bermain tepi sungai. Tidak hanya memiliki wujud yang berbeda, beberapa ruang bermain di kampung ini memiliki kemampuan untuk mengubah bentuk ruangnya menyesuaikan aktivitas di dalamnya. Ruang-ruang bermain ini memiliki fungsi yang dapat bebas diinterpretasikan sendiri oleh anak-anak melalui berbagai aktivitas bermain sesuai dengan ruang imajinasi dan kreativitas serta perubahan-perubahan pada pola bermain mereka, sehingga secara tidak langsung anak-anak dapat membentuk wujud ruang bermain mereka sendiri.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kondisi kampung yang memiliki ruang terbatas dan tidak teratur di kampung membuat beberapa permasalahan. Ruang-ruang kampung belum dapat mengakomodasi perubahan pola anak-anak ketika bermain sehingga kebutuhan ruang aktivitas bagi anak-anak belum terpenuhi. Selain hal tersebut, terdapat juga permasalahan lingkungan kampung secara keseluruhan. Kondisi lingkungan yang kurang baik dan posisi kampung yang berdekatan dengan sempadan sungai, maka diperlukan penyelesaian khusus dalam permasalahan kampung ini. Prinsip *land readjustment*, ruang heterotopia, dan teori ruang bermain menjadi dasar dalam menyelesaikan permasalahan ruang bermain di dalam kampung ini yang juga berdasarkan pada pola aktivitas dan perilaku bermain anak-anak.



Gambar 5.1 Siteplan Kampung berdasarkan land readjustment dengan konsep ruang heterotopia

Melalui penelitian dan analisa perancangan dengan dasar teori *land readjustment* maka menghasilkan sebuah rancangan ruang-ruang kampung yang berfungsi sebagai ruang bermain anak dan sekaligus menyelesaikan masalah lainnya di permukiman ini seara komeperhensif, seperti kebutuhan akses jalan di kampung, ruang terbuka hijau serta sarana dan prasarana umum lainnya. Ruang terbuka hijau di kampung ini juga dapat sebagai ruang bermain anak-anak. Melalui prinsip *land redjustment* juga tercipta berbagai ruang bermian di hampir seluruh wilayah kampung. Melalui ruang-ruang bermain yang tersebar di beberapa wilayah, seperti pada ruang-ruang di antara rumah, area tengah permukiman, dan area tepi sungai. Anak-anak dapat bebas bermain di semua ruang yang ada di kampung ini. Hal ini juga merupakan respon dari pola aktivitas dan perilaku bermain anak yang beragam pula. Dalam penataan ruang kampung ini juga diintegrasikan dengan konsep ruang heterotopia.



Gambar 5.2 Ruang bermain berdasarkan berbagai bentuk pola aktivitas anak



Gambar 5.3 Ruang bermain heterotopia hutan



Gambar 5.4 Ruang bermain heterotopia kota



Gambar 5.5 Ruang bermain heterotopia perbukitan

Ruang-ruang bermain yang terletak di beberapa wilayah kampung ini memiliki wujud dan karakteristik ruang heterotopia yang berbeda-beda pula. Pada area tengah-tengah rumah masyarakat, ruang-ruang bermain anak tercipta melalui permainan penataan massa rumah yang mengambil bentukan dari ruang heterotopia mainan tetris. Melalui penataan ini akan tercipta ruang-ruang baru di antara rumah-rumah tersebut, dimana ruang-ruang ini memiliki wujud dan karakter berbeda-beda. Karakter atau suasana ruang-ruang inilah yang dapat diinterpretasikan sendiri oleh anak-anak sesuai ruang maya mereka (ruang imajinasi dan kreativitas) ketika bermain. Anak-anak juga dapat bermain di ruang-ruang ini dengan memasukkan ruang maya lainnya, seperti pegunungan, hutan, kota, lautan, ataupun yang lainnya sesuai dengan ruang imajinasi mereka serta dengan wujud dan pengalaman yang berbeda seperti pada gambar 5.2. Selain itu, penataan rumah ini juga memasukkan ruang heterotopia lainnya dalam hal ini ruang labirin. Ruang labirin tercipta dari penataan kelompok-kelompok massa

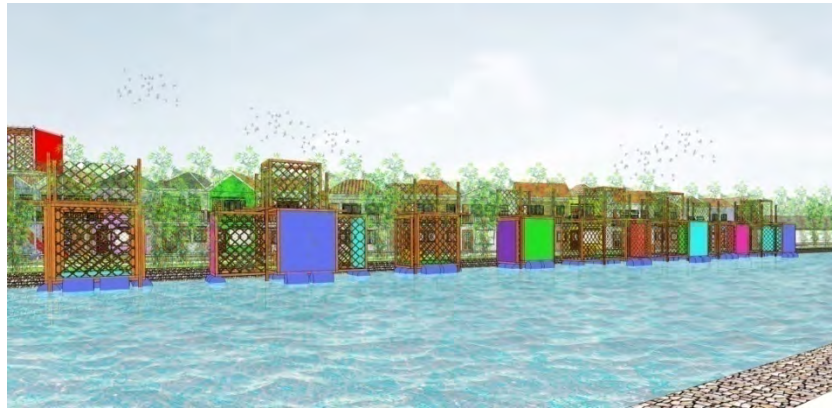
rumah. Anak-anak dapat menjelajahi seluruh ruang kampung seakan mereka berada di dalam ruang labirin.



Gambar 5.6 Ruang bermain anak utama di kampung

Pada area bermain utama, ruang bermain ini ditujukan pada anak-anak dalam satu kampung berkumpul dan beraktivitas secara bersamaan. Terbentuknya ruang bermain ini mengambil sifat dari ruang heterotopia mainan lego yang mampu berkurang ataupun bertambah. Perubahan bentuk ini melalui strategi desain modul ruang bermain. Perubahan bentuk juga terdapat pada ruang dalam modul ini yang mengambil sifat ruang heterotopia dari mainan rubik dan puzzle geser. Perubahan bentuk ruang ini tercipta melalui strategi desain pembatas ruang yang bisa dibuka dan ditutup. Melalui berbagai perubahan bentuk ruang, anak-anak dapat menciptakan ruang bermain sesuai dengan ruang imajinasi dan kreativitas mereka. Selain itu, bentuk ruang yang berbeda-beda dapat dilihat pada skala modul ruang bermain ini.

Pada area tepi sungai juga terdapat ruang bermain yang merupakan respon dari pola bermain anak-anak yang cukup sering beraktivitas di area ini. Desain ruang bermain di area ini mengambil sifat dari ruang heterotopia mainan slinky. Hal ini membuat ruang bermain dapat memperluas ataupun mengecilkan menyesuaikan kebutuhan ruang dan kondisi sungai. Melalui sifat ini ruang bermain memiliki berbagai kemungkinan bentuk ruang yang dapat diinterpretasikan sendiri oleh anak-anak untuk memberikan fungsi dari hadirnya ruang-ruang ini.



Gambar 5.7 Ruang bermain anak utama di area tepi sungai

Sifat-sifat ruang bermain heterotopia ini juga diintegrasikan dengan prinsip ruang bermain agar tercipta ruang bermain di kampung yang layak bagi anak-anak. Melalui beberapa pendekatan ini, maka perancangan ruang bermain pada penelitian ini tidak hanya untuk menyediakan fasilitas area bermain ataupun alat-alat permainan saja melainkan menciptakan ruang-ruang bermain di seluruh wilayah kampung yang dapat menyesuaikan segala ruang maya pada aktivitas bermain anak-anak. Ruang-ruang bermain ini memiliki wujud dan karakter yang beragam yang fungsinya dapat bebas diinterpretasikan sendiri oleh anak-anak melalui berbagai aktivitas bermain sesuai dengan ruang imajinasi dan kreativitas serta perubahan-perubahan pada pola bermain mereka, sehingga secara tidak langsung anak-anak dapat membentuk wujud ruang bermain mereka sendiri. Hal ini membuat ruang-ruang tersebut dapat menjadi ruang bermain yang baik dan layak untuk anak-anak.

5.2 Saran

Masih banyak permukiman di sekitar kita yang belum dapat memberikan ruang-ruang yang layak bagi anak-anak beraktivitas, sehingga hasil dari penelitian dan perancangan ruang bermain dengan konsep heterotopia, beserta prinsip *land readjustment* ini dapat memberikan ruang-ruang bermain yang dapat mengoptimalkan potensi anak-anak terutama saat bermain. Hasil penelitian dan perancangan ini diharapkan dapat menjadi bahan pedoman dan referensi yang bisa diterapkan oleh arsitek lainnya untuk proses perancangan yang berhubungan dengan ruang bermain anak di dalam sebuah permukiman.

Arsitek atau peneliti tersebut dapat melanjutkan proses merancang sebuah permukiman dengan memperhatikan aspek fisik lainnya seperti sistem jaringan air, listrik, limbah, pengolahan sampah dan lainnya. Hal ini cukup penting dalam dalam perancangan dan penataan sebuah kampung agar aktivitas masyarakat di kampung dapat berjalan dengan baik. Selain itu, dalam pembangunan sebuah permukiman juga harus memperhatikan aspek ekonomi dan kepemilikan lahan. Hal ini cukup penting pada pengembangan sebuah permukiman masyarakat. Pada aspek ruang bermain, sebuah ruang bermain juga memperhatikan kebutuhan bagi anak-anak berkebutuhan khusus. Hal ini cukup penting karena anak-anak berkebutuhan khusus memiliki pola perilaku dan aktivitas bermain yang berbeda dan khusus dibandingkan pada anak-anak normal lainnya, sehingga ruang bermain nantinya dapat digunakan oleh berbagai karakter anak-anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Archer, R. W. (1992). Introducing the urban land pooling/readjustment technique into Thailand to improve urban development and land supply. *Public Administration and Development*, volume 12, 155–174.
- Arkenspaces (2013). *City Interstices _ Kaohsiung Taiwan*. diakses pada tanggal 2 Juni 2015. <http://www.arkenspaces.net/en/portfolio/city-interstices/>
- Cross, Nigel. (1995), *Engineering Design Methods: Strategies for Product Design*. John Wiley & Sons
- Doebele, W. A. (1982). *Land readjustment: A different approach to financing urbanization*. USA: Mass., Lexington Books.
- Foster dan Humsberger (1998). *Family Centered Nursing Care of Children*. Philadelphia USA : WB saunders Company.
- Foucault, Michel, (1997). *Of Other Spaces: Utopias and Heterotopias, Rethinking Architecture: A Reader in Cultural Theory*. London: Routledge.
- Ginting, Sarah .(2011). *Karya 3: Gang Sesama* © 2009. Diakses pada tanggal 21 Mei 2015. <https://gangsesama.wordpress.com/2011/04/20/karya-3-gang-sesama>
- Groat, Linda & David Wang. (2002). *Architectural Research Methods*. New York: John Wiley & Sons. Inc
- Hughes, Fergus P.(1999), *Psikologi Anak (Children, Play, and Development)*, Jakarta: Gramedia.
- Hurlock, E.B., 1995, *Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*, Alih Bahasa; Istiwidayanti & Soedjarwo, Jakarta : Erlangga
- Jormakka, Kari.(2007). *Basics Design Methods*. Basel: Birkhäuser Architecture
- Kang, Myounggu. (2014). *Global Lab on Metropolitan Strategic Planning*, Seoul Global Exchange. Seoul: Seoul Metropolitan Government.
- Kartono, Kartini.(1979.) *Psikologi Anak*, Bandung: Penerbit Alumni
- Koestoer, dkk. (1995). *Prespektif Lingkungan Desa Kota*. Jakarta : Ui Press.
- Martono, Agus Dwi. (1996). *Pola Permukiman dan Cara-Cara Pengukurannya*. Forum Geografi No. 18 th. X/Juli 1996.
- Papalia, D. & Olds, S. (1998). *Human Development*. New York : Mc. Graw Hill.
- Parten, Mildred. (1932). *Social Participation Among Preschool Children*. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, volume 28, 136-147.
- Parwata, I Wayan. (2004) *Dinamika Permukiman Pedesaan Pada Masyarakat Bali*, Denpasar: Universitas Warmadewa.
- Rapoport, A. (1993). *Development Culture, Change and Supportive Design*. USA: University of Wisconsin-Milwaukee.
- Rowe, Peter G. (1987). *Design Thinking*. USA: Massachusetts Institute of technology.
- Saptorini, Hastuti et al. (2004). *Studi Tipologi dan Morfologi Karakter Permukiman Tepian Sungai. Studi Kasus Permukiman Sunagi Code Yogyakarta*. *Jurnal Teknisia FTSP UII*, volume 1, April 2004.
- Saragih, B. (2004). *Konsep Desain Tempat Bermain Anak: Sebuah Studi Tempat Bermain Anak di Perumahan Sederhana (RS)*. Seminar Nasional "Kota Ramah Anak."

- Saragih, B. (2010). Pengembangan Model Ruang Bermain Outdoor .Seminar Nasional Dies 43 Jurusan Arsitektur Universitas Kristen Petra, 54-59.
- Seele, W. (1982). Land readjustment in the Federal Republic of Germany Pada W. Doebele (Ed.), Land readjustment: A Different Approach to Financing Urbanization. Massachusetts: D.C. Heath and Company, Lexington Books
- Shackel, Aileen et al (2008). Design for Play: A guide to creating successful play spaces, England : Play England
- Silas, Johan. (1985). Perumahan dan Permukiman, Jurusan Arsitektur, FTSP-ITS Surabaya.
- Sorensen, A. (2000). Conflict, consensus or consent: implications of Japanese land readjustment practice for developing countries. *Habitat International*, Volume 24, pp.51-73.
- Sorensen, A. (2000). Land readjustment and metropolitan growth: an examination of suburban land development and urban sprawl in Tokyo metropolitan area. *Progress in Planning*, volume 53, 217-330.
- Suherman. (2000).Perkembangan Anak. Jakarta : Kedokteran EGC
- Tedjasaputra, M.S. (2001). Bermain, mainan, dan permainan. Jakarta: Grasindo
- Turk, S. S. (2008). An examination for efficient applicability of the land readjustment method at the international context. *Journal of Planning Literature*, volume 22, 229–242.
- TYINArchitects. (2011). Klong Toey Community Lantern . diakses pada tanggal 21 Mei 2015. <http://www.tyinarchitects.com/works/klong-toey-community-lantern/ktcl-projectdescription/>
- UN-Habitat, (2003). Monitoring and Evaluation Guide. The United Nations. Kenya: HumanSettlements Programme (UN-Habitat).
- Yanase, Norihiko. 2013.Understanding kukaku-seiri (land readjustment). Japan: Department of Civil Engineering, Ashikaga Institute of Technology
- Yosita, Lucy. (2004). Keterkaitan Desain Ruang Bermain Anak dengan Perkembangan Kreativitas. Jakarta: Teknik arsitektur UPI
- Zee, Van Der. (1986). Human Settlement Analysis. International Institute for Aerospace Survey and Earth Science (ITC). Enschede, Netherland
- Zeisel, John. (1995). Inquiry By Design : Tools For Environment-Behavior Research. Cambridge: Cambridge University Press

BIOGRAFI PENULIS



Firdiansyah Fathoni lahir di Surabaya 31 Januari 1992. Penulis telah menyelesaikan pendidikan dasar di SDN rangkah VI Surabaya. Setelah itu penulis menempuh pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 1 Surabaya dan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 2 Surabaya. Penulis melanjutkan studi di Jurusan Arsitektur - FTSP Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Setelah menamatkan jenjang pendidikan sarjana, penulis melanjutkan studi magister di Bidang Keahlian Perancangan Arsitektur Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.